

# Městský ateliér prostorového plánování a architektury

Konference CLAIRO OSTRAVA - Jak pěstovat zdravou městskou krajinu  
Modrozelená infrastruktura v ostravském kontextu

*Městský ateliér prostorového plánování a architektury,  
příspěvková organizace (**dále jen MAPPA**) byl zřízen  
Statutárním městem Ostrava jako příspěvková organizace  
Zřizovací listinou schválenou usnesením Zastupitelstva  
města Ostravy č. 0179/ZM1822/4 ze dne 6.3.2019,  
s účinností ke dni 1.7.2019.*

**MAPPA!!!**

## **Hlavní účel zřízení organizace**

- definovat odborný názor z hlediska koncepce rozvoje statutárního města Ostrava, strategického plánování, územního plánování a rozvoje, urbanismu, infrastruktury města, koncepce veřejného prostoru a jeho kulturních hodnot
- vytvářet vizi prostorového rozvoje statutárního města Ostrava
- být poradním institutem a odborným servisem orgánům města a jeho organizačním jednotkám.

**MAPPA!!!**





## DATA

- Příprava podkladů
- Tvorba, aktualizace a využívání dat
- Koncepce, interpretace a vizualizace dat

## KOMUNIKACE

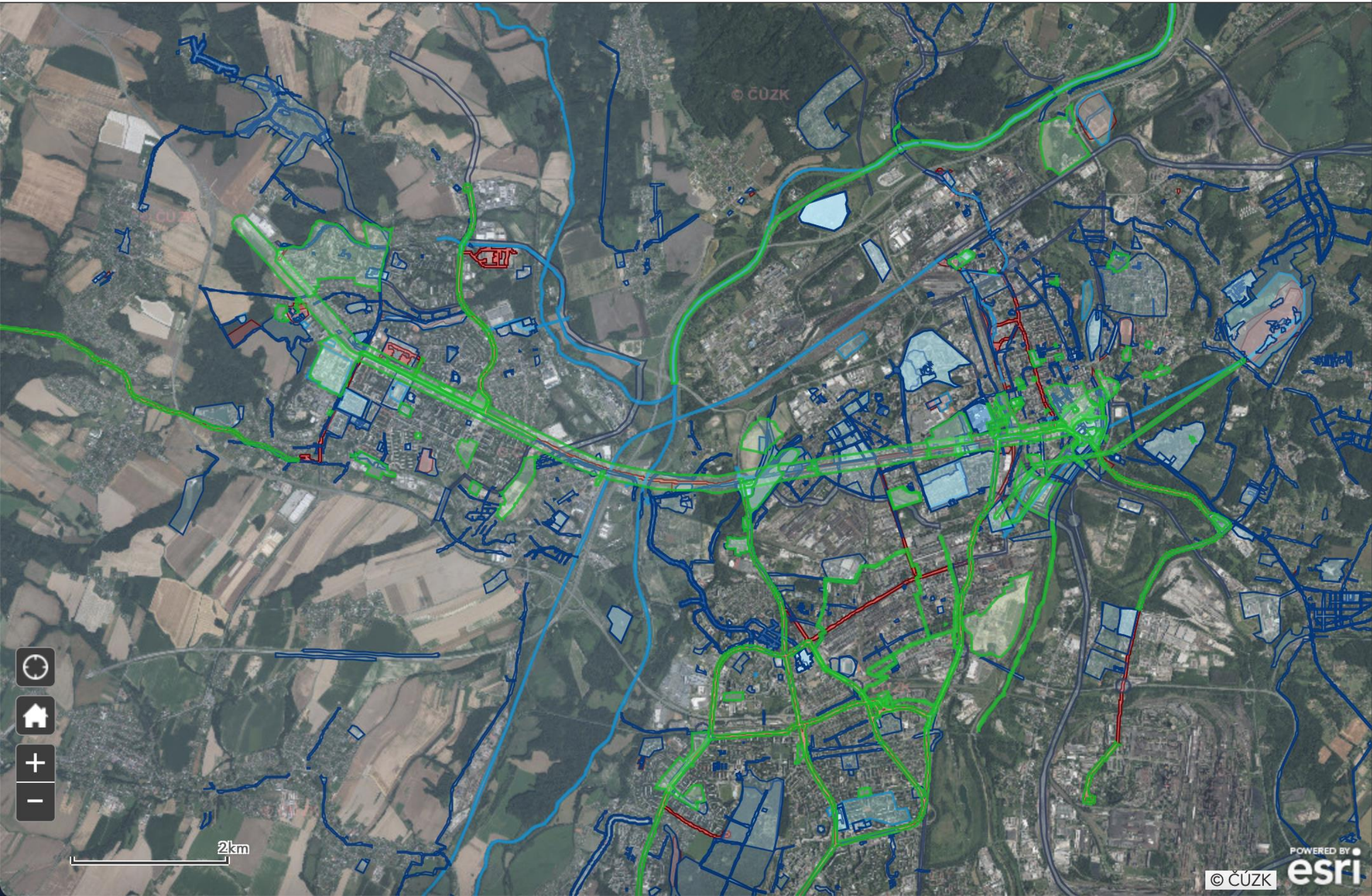
- Iniciace témat a projektů souvisejících s rozvojem města
- Participace projektů a témat
- Prezentace, propagace a komunikace s veřejností

## PROJEKTY

- Projekty MAPPA
- Vize prostorového rozvoje
- Koncepční dokumenty
- Zkvalitňování města a veřejného prostoru
- Soutěže o návrh
- Činnost poradního institutu a poskytovatele odborného servisu

# MAPPA!!!





Seznam vrstev

- Vrstvy**
- ☒ MAPPA projekty
  - ☒ BePlan projekty
  - ☒ Strategiecke projekty
  - ☒ Mobilita Ostrava
  - ☒ Projekt\_vyhled\_SMO

Map navigation controls: Refresh, Home, Zoom In (+), Zoom Out (-)

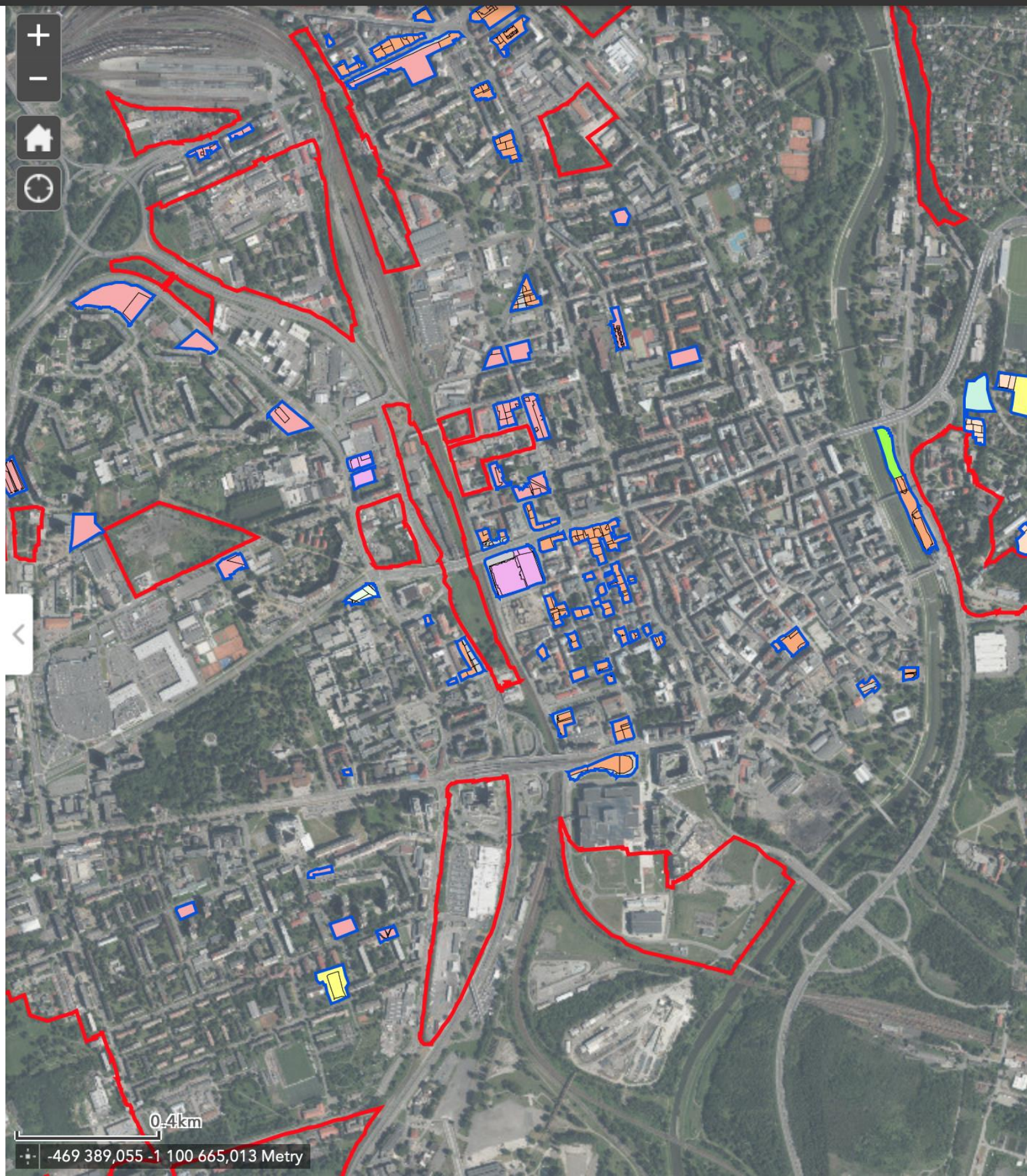


## PROLUKY

Území menšího měřítka v zastavěném území města, kde je možné doplnit zástavbu v rámci souvislé a celistvé zástavby města. Území, které je možné připravit pro vznik nové zástavby (příprava na prodej/směnu pozemků, zcelení pozemků, příprava na development napřímo) bez negativního vlivu na své okolí. Proluku je možné zastavět, aniž by nová zástavba zablokovala či zkomplikovala vhodný rozvoj širšího území jiným směrem.

## ROZVOJOVÁ A TRANSFORMAČNÍ ÚZEMÍ

Území většího rozsahu, které obsahuje prostorové rezervy pro novou zástavbu, ale nelze správně vymezit tvar proluky s jistotou, že nová zástavba by neměla negativní vliv na rozvoj či transformaci celého širšího území. Území, které potřebuje před definováním správného tvaru proluk, zpracování územní studie, urbanistické studie, koncepce či jiné formy dokumentu, který prověří prostorové rezervy, limity a možnosti transformace v širším kontextu.



## Seznam vrstev

### Vrstvy

☒ Proluky zcelené



☒ Proluky KN podle UP ZFP



bydlení v bytových domech



bydlení v rodinných domech



dopravní plocha ostatní



hřbitovy



komunikace (včetně tramvajového pásu)



krajinná zeleň



lehký průmysl



lesy



občanské vybavení



občanské vybavení - střední a vysoké školy



občanské vybavení - zdravotnictví



ochranná zeleň



parky



smíšené - bydlení a občanská vybavenost



smíšené - bydlení a služby



sport



tramvajová doprava



těžký průmysl



veřejná prostranství



volný čas



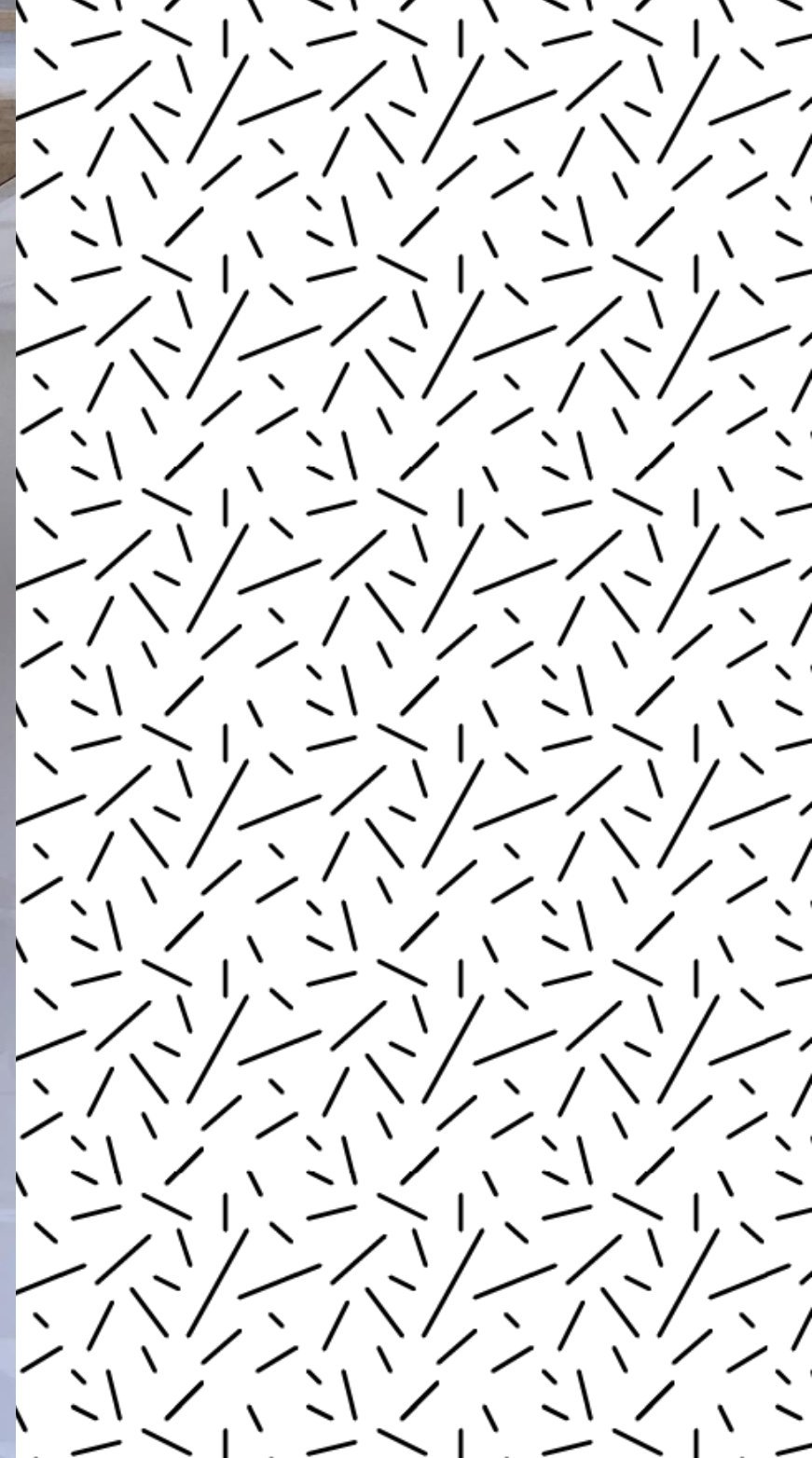


KOMUNIKACE

MAPPA!!!

BLACK BOX





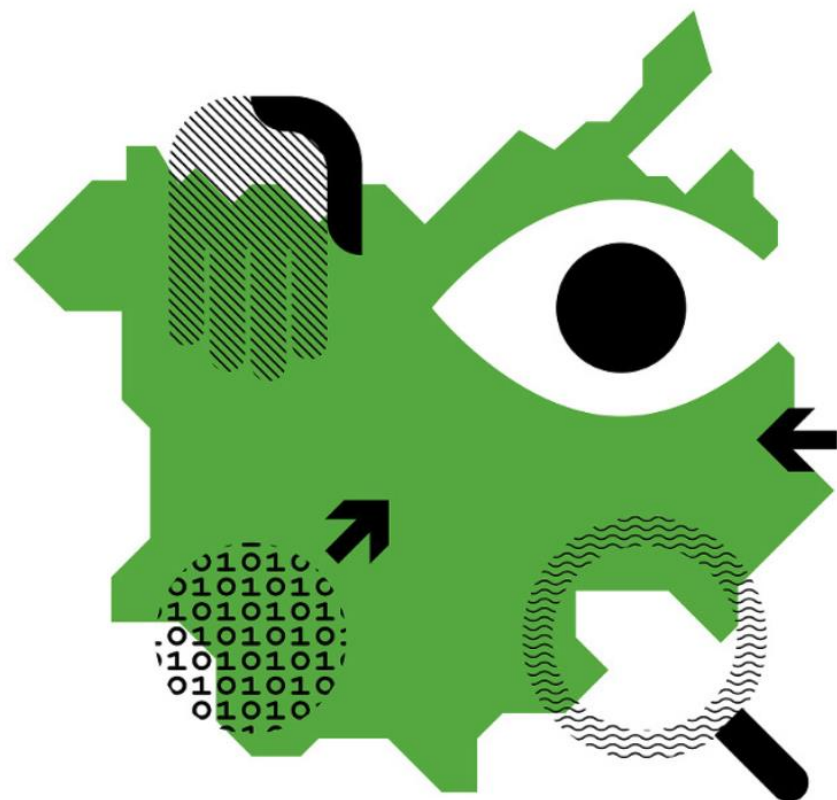
**MAPPA!!!**



# PROJEKTY





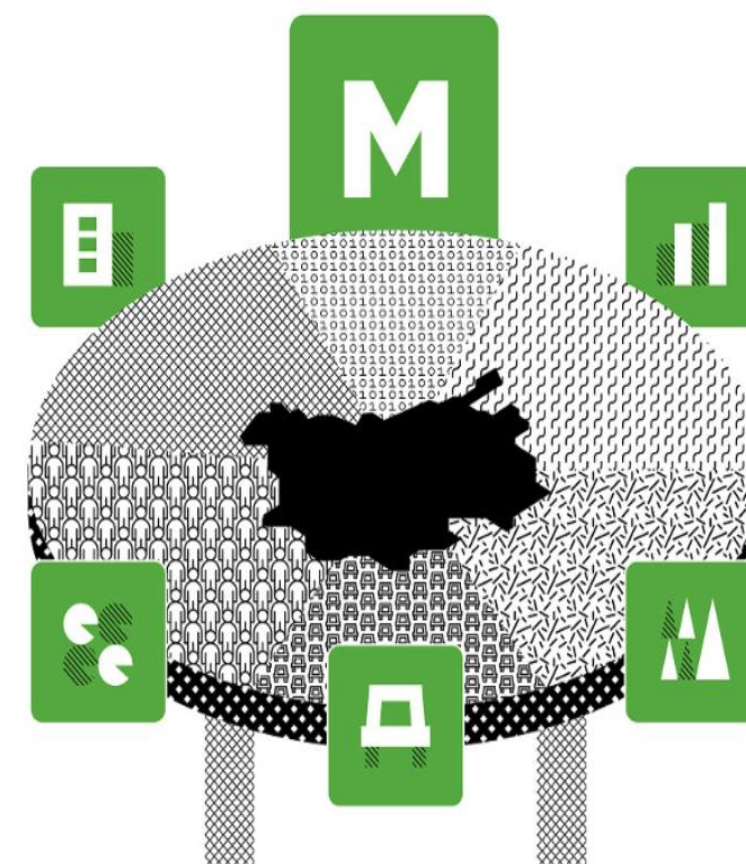


## Role Vize v rozvoji města

Strategický plán popisuje základní představu o směřování rozvoje Ostravy a Vize jeho strategické cíle rozvíjí a převádí do prostoru města. Vize je založena na maximálním množství informací a jejich vyhodnocení, tak aby nebyl budoucí rozvoj postaven na utopistických plánech, ale byl založen na dlouhodobě platných a udržitelných tématech. Jejich uplatnění a rozvinutí v koncepcích a projektech zajistí maximálně pozitivní dopad na konkrétní místa. Vizi nyní představujeme v podobě dvanácti klíčových témat.

## Tvůrci Vize

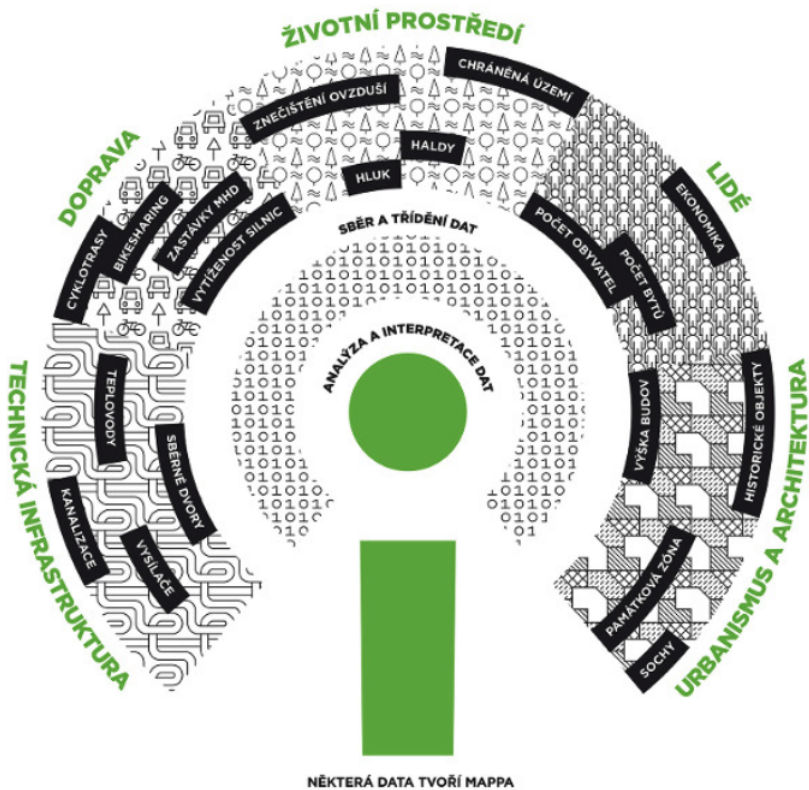
Do tvorby Vize zapojujeme odborníky z mnoha oborů a specializací. Díky tomu Vize zohledňuje řadu odlišných pohledů na město a hledá jejich shodu. Mezi tvůrci najdeme architekty, urbanisty, dopravní specialisty, krajinářské architekty, specialisty na práci s daty a geografickým informačním systémem (GIS) a další. Nejužší tým tvoří členové MAPPA, které doplňují externí spolupracovníci.





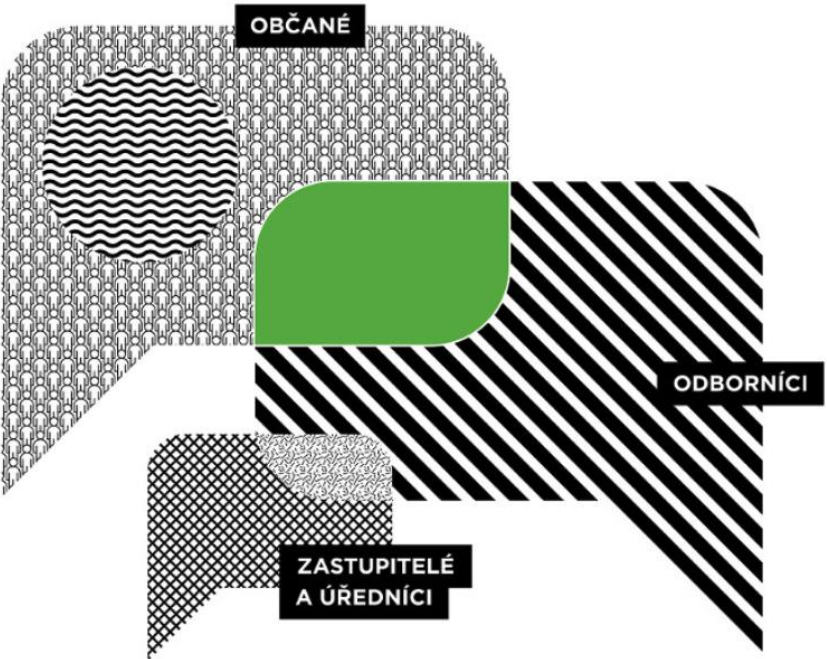
# Práce s daty

Pro efektivní plánování města potřebujeme dostatek relevantních dat. O ty se pak aktéři městského rozvoje mohou opírat při rozhodování o směřování investic, zadávání projektů, přípravě architektonických soutěží, regulaci soukromé výstavby a podobně. Data získáváme od celé řady subjektů, zpracováváme je a zkoumáme vzájemné vztahy mezi nimi. Zjišťujeme, která data o městě nejsou sledována, která jsou zastaralá nebo která neexistují vůbec, ale jsou potřeba. Naším cílem je jedna sdílená a průběžně aktualizovaná databáze pro všechny podílející se na rozvoji města. Ideální stav je tzv. digitální dvojče města. Odborná práce s ním nabízí predikci scénářů možného vývoje, včasné odhalení problémů a efektivní plánování.



# Participace

Při tvorbě Vize se obracíme k lidem, kteří ve městě žijí a nasloucháme jejich osobním zkušenostem a očekáváním. Na setkáních se zástupci odborů Magistrátu města Ostravy jsme diskutovali o stěžejních tématech, koncepcích a projektech. Workshopy se zástupci městských obvodů nám pak pomohly lépe poznat město v detailu, pojmenovat vlastnosti a charakter jeho jednotlivých částí. Tyto informace jsme zaznamenali a propojili s exaktními daty o městě. V setkáních a zapojování veřejnosti budeme pokračovat.





# Databáze ostravských projektů

V MAPPA tvoříme databázi, do které postupně vkládáme všechny projekty, o kterých víme, že se v Ostravě chystají nebo započala jejich příprava. Jejím přínosem je možnost vidět všechny na jednom místě a to, jak se vzájemně prostorově a časově ovlivňují. Zobrazuje projekty, které zpracováváme, na kterých se podílíme a které sledujeme. Cílem je jedna veřejná, sdílená a průběžně aktualizovaná databáze všech projektů a aktérů ve městě.



## Vize jako nástroj

Vize bude podkladem pro strategie, koncepce, územně plánovací dokumentace, a především konkrétní projekty. Tím se propíše do skutečné podoby Ostravy. Vize je nástroj, který nám pomáhá při plánování zohlednit složitost města jako celku i specifické vlastnosti jeho částí. Ostravu jsme rozčlenili do lokalit, základních stavebních kamenů města, a určili řadu ohnisek, míst s koncentrací energie. Lokality můžeme charakterizovat, porovnávat a zjišťovat jejich potřeby. Tento proces nám pomůže správně zacílit pozornost tam, kde je potřeba. Může se jednat o celkovou proměnu vybraných území nebo o řešení detailu v podobě povrchu chodníků a typů laviček.



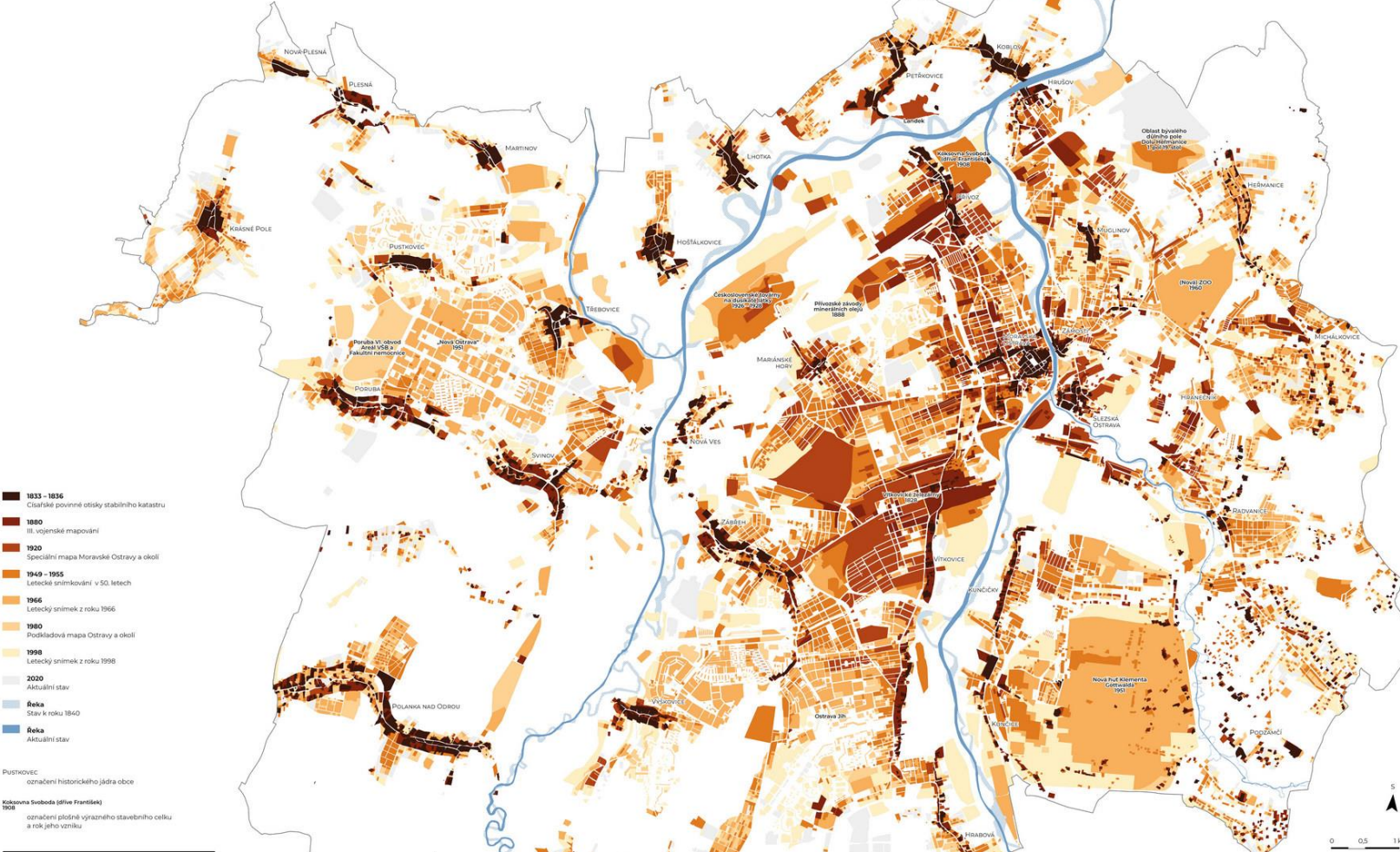


# HISTORICKÝ VÝVOJ

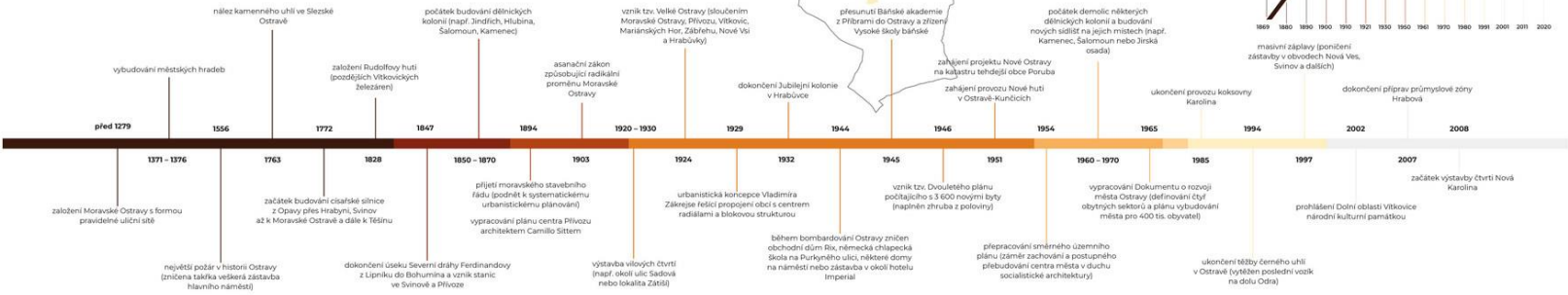
## Porozumění vývoji města napomáhá správnému doplňování nových vrstev

Ostrava je specifickým příkladem kombinace srůstání historických struktur malých obcí a měst, dynamického rozvoje v důsledku objevení uhlí a rozvoje průmyslu, překotné doby první republiky a socialistického zónového plánování. I novodobé dějiny přinesly

řadu změn. Proměna průmyslu vytvořila místo pro nové vznikající čtvrti a sídliště, záplavy změnily rozmístění zástavby a mnohé původní struktury postupně zanikají.



## Časová osa vývoje Ostravy s důležitými milníky

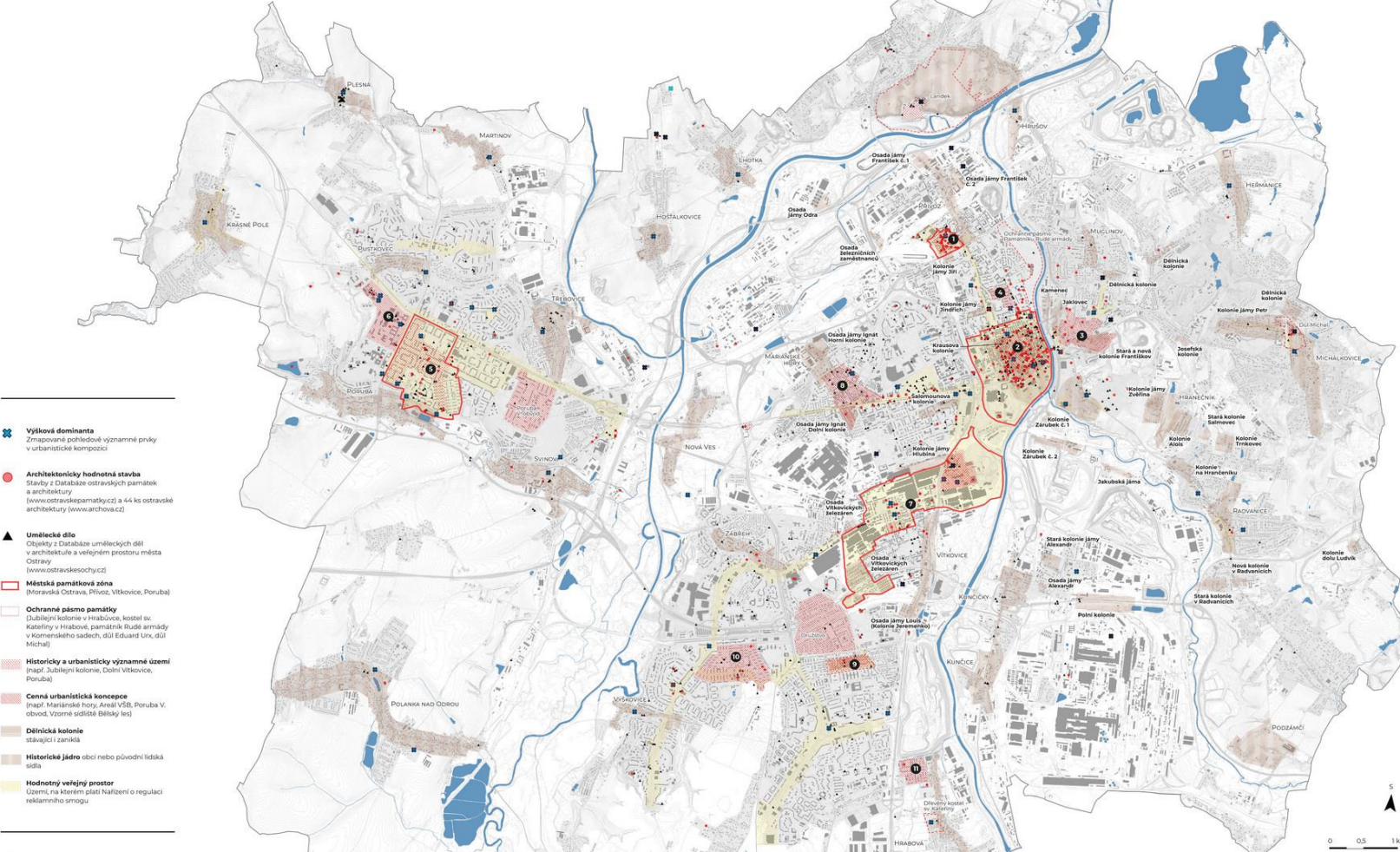


# URBANISTICKÉ HODNOTY

## Schopnost vážit si toho, co máme, umožňuje s respektem tvořit nové hodnoty

Každé město má místa, kterých si cení více než jiných. O ta je třeba pečovat a přiměřeně je rozvíjet. Je důležité tyto urbanistické, architektonické, umělecké a společenské hodnoty správně popsat a neomezovat se přitom jen na stávající systémy ochrany.

Mnohá cenná místa žádný statut ochrany nemají, a přesto je třeba k nim přistupovat s respektem, naopak mnohá legislativně chráněná území nový impuls potřebují.



### ● Přívoz

Malá vesnice vzdálená od Moravské Ostravy se především díky vybudování železnice a nádraží a rozvoji průmyslu postupně proměnila ve významnou součást města. Živelný rozvoj pomohl uchopit vídeňský architekt a urbanista Camillo Sitte, který v roce 1894 odevzdal velkoryse pojatý projekt včetně návrhu nového kostela a radnice. V roce 2003 byl Přívoz prohlášen památkovou zónou.

### ● Moravská Ostrava

Původní maloměsto z 1. poloviny 13. století se na přelomu 19. a 20. století proměnilo v industriální centrum regionu. Pravouhlé uspořádání s velkým náměstím a renesanční radnicí je dodnes zachováno, ovšem s více velkoměstským rázem. Tradiční formu pomohl uchovat i Camillo Sitte, který vypracoval částečně realizovaný regulační plán. Od roku 1992 je území chráněnou památkovou zónou.

### ● Slezská Ostrava

Dnešní vilová čtvrť má velmi starý, jistě předkoloniální původ, avšak byla rekami a Slezskou zemskou hranicí oddělena od Moravské Ostravy. Na celém území se masivně těžilo uhlí a vznikla řada dělnických kolonií. Městský charakter málo jen území tzv. Záměstí, ze kterého se dochoválo pouze stávající radnice. Na svažitém terénu postupně vznikla vilová čtvrť s některými velmi cennými a dnes chráněnými kulturními památkami (např. Liskova vila).

### ● Sídlisté Jindřich

Území v blízkosti centra města bylo využíváno jako haída a větrná jáma dolu Jindřich. V 60. letech došlo k výmrtí území ze stavební uzavěry a uzavřel hlavní kompoziční osu Poruby, hlavní třídu. Na severu je pak areál ukončen původní knížecí cestou, dnešní ulicí Opavská. Kampus VŠB je navržen jako volná kompozice objemů staveb odrážející soudobou potřebu vyjádřit samostatného areálu, ve kterém je soustředěna vzdělanost.

### ● Poruba

V blízkosti nevýznamné vesnice podél říčky Porubky začala po II. světové válce vznikat nová zástavba. Byly vystavěny tzv. Dvoletky podél ulice Dělnická, na které navázala výstavba Nové Ostravy. Zvažovalo se kompletní nahrazení dosavadního centra města. Hlavní kompoziční osou se stala Hlavní, tehdejší Leninova třída, podél které byly vystavěny bloky domů ve stylu socialistického realismu. Zároveň byl realizován ikonický bytový dům Oblouk tvořící vstup do města. Velkorysé plány se nenaplnily a sorelu, která je v částech I. a II. stavebního obvodu od roku 2003 památkově chráněná, postupně doplnila daleko stráživější výstavba.

### ● Areál VŠB

Budování Nové Ostravy vytvořilo poptávku po rozsáhlém nemocničním a univerzitním areálu. Ten byl nakonec umístěn v VI. stavebním obvodu a uzavřel hlavní kompoziční osu Poruby, hlavní třídu. Na severu je pak areál ukončen původní knížecí cestou, dnešní ulicí Opavská. Kampus VŠB je navržen jako volná kompozice objemů staveb odrážející soudobou potřebu vyjádřit samostatného areálu, ve kterém je soustředěna vzdělanost.

### ● Vítkovice

Městská památková zóna Vítkovice je unikátní díky pestré urbanistické skladbě tvořené několika specifickými celky. Byla založena jako moderní průmyslové město na zelené louce. Jeho jednotlivým prvkem je použití rezného zvdu. Významné jsou jak kvality jednotlivých staveb, tak rozsáhlá občanská vybavenost naplňující sociální trendy Původní vesnice, která se nacházela okolo dnešní ulice Vystavní, se nedochovála.

### ● Mariánské hory

Obec s názvem Čertova Lhotka se na začátku 20. století stala součástí Ostravy a vyvstala tak potřeba nové urbanistické koncepce celého území, které se původně nacházelo severně od dnešní radnice. Na sklonku svého života ji připravil Camillo Sitte, který spojil estetické a technické požadavky s aktuálními tendencemi v podobě zahradního města. Návrh nebyl důsledně realizován, ale dal základ dodnes jedinečné části Ostravy.

### ● Hrabůvka - Jubilejní kolonie

Jubilejní kolonie získala svůj název díky oslavám 100. výročí založení Vítkovických železáren v roce 1928. Vznikala na původně zemědělských pozemcích v průběhu 30 let a její plány byly několikrát měněny. Otevřenější uspořádání bylo postupně dostavěno, až vznikl celek intenzivně uzavřený do sebe. Architektonicky cenné jsou jednotlivé domy, a to především díky řadě expresionistických detailů. Kvalitně pojata byla rovněž parková úprava a množství veřejných funkcí, například kino nebo klub.

### ● Vorné sídliště Bělský les

Jako výsledek snahy Spojených národů o obnovu válkou poničených regionů vzniklo Vorné sídliště Bělský les. Území mezi železniční tratí, Polaneckou spojkou a Bělským lesem nebylo ohroženo těžbou a při jeho návrhu byl brán ohled především na dopravní napojení a přírodné klimatické podmínky. Realizovaly se zde více modernistického zastavovacího plánu tvořícího tři sektory převážně řadových domů umístěných v zeleni. Funkcionalistické detaily byly postupně nahrazeny estetikou socialistického realismu.

### ● Hrabová - Šidlovec

Sídliště vzniklo na místě bývalého rybníku, podle kterého nese své jméno, bylo původně plánováno pro německé zaměstnance železáren. Vzniklo postupně ve třech etapách ve 40. až 60. letech. Stavby na základě pravouhlé sítě ulic kombinují funkcionalistické tendence s ambicemi nacionalistického Heimatbaustilu a snaží se přiblížit tehdejší atmosféře německých měst. I proto se kolonii říkálo Berlin.

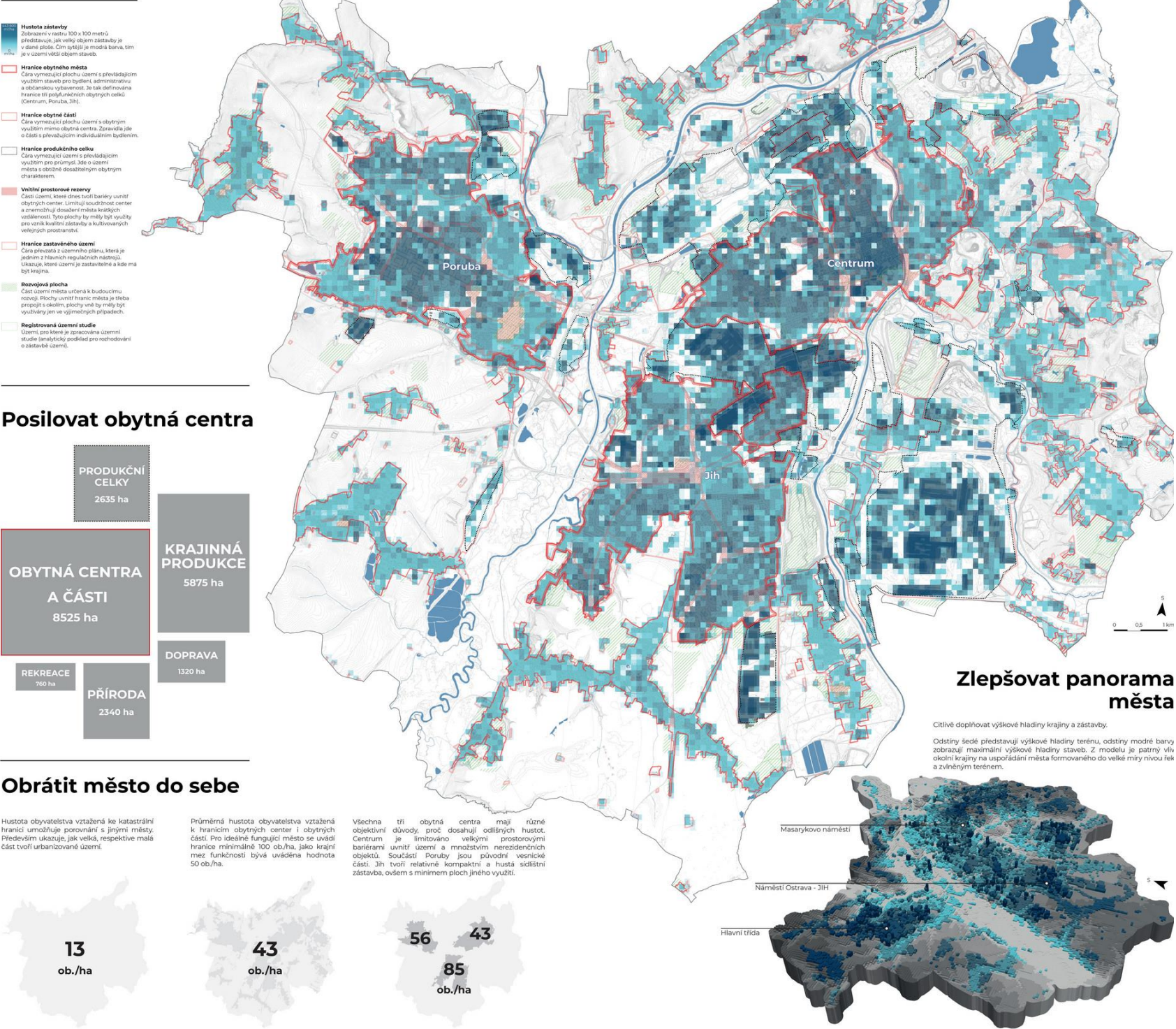


# POLYCENTRICKÉ MĚSTO

## Efektivní využívání stávajícího urbanizovaného území dělá město udržitelným

Souměstí Ostravy je tvořeno třemi obytnými centry, desítkami obytných částí a několika produkčními celky. Jasně určení hranic jednotlivých částí umožňuje jejich posilování a vytváření kompaktnějšího města. Výsledkem je omezení zastavování krajiny, zlepšení využívání brownfieldů,

definování rozvojových ploch, intenzivnější využití vnitřních prostorových rezerv, odstraňování vnitřních bariér a zvyšování soudržnosti města. Pečlivě definovaná hranice umožňuje koncepční růst města a současně uchování dostupné a kvalitní přírody.



## Posilovat obytná centra



## Obrátit město do sebe

Hustota obyvatelstva vztažená ke katastrální hranici umožňuje porovnání s jinými městy. Především ukazuje, jak velká, respektive malá část tvoří urbanizované území.

Průměrná hustota obyvatelstva vztažená k hranicím obytných center i obytných částí. Pro ideálně fungující město se uvádí hranice minimálně 100 ob./ha, jako krajní mez funkčnosti bývá uváděna hodnota 50 ob./ha.

Všechna tři obytná centra mají různé objektivní důvody, proč dosahují odlišných hustot. Centrum je limitováno velkými prostorovými bariérami uvnitř území a množství nerezidenčních objektů. Součástí Poruby jsou původní vesnické části. Jih tvoří relativně kompaktní a hustá sídelní zástavba, ovšem s minimem ploch jiného využití.

# OHNISKA

## Místa s koncentrací lidské energie vyžadují adekvátní pozornost

Ohniska jsou místa, ve kterých se soustřeďuje finanční i lidská energie. Některá přispívají ke vnímání Ostravy jako regionální metropole, jiná jsou důležitá pro lokální komunitu a místní obyvatele. Tato místa vyhledáváme a zkoumáme jejich vlastnosti. To nám

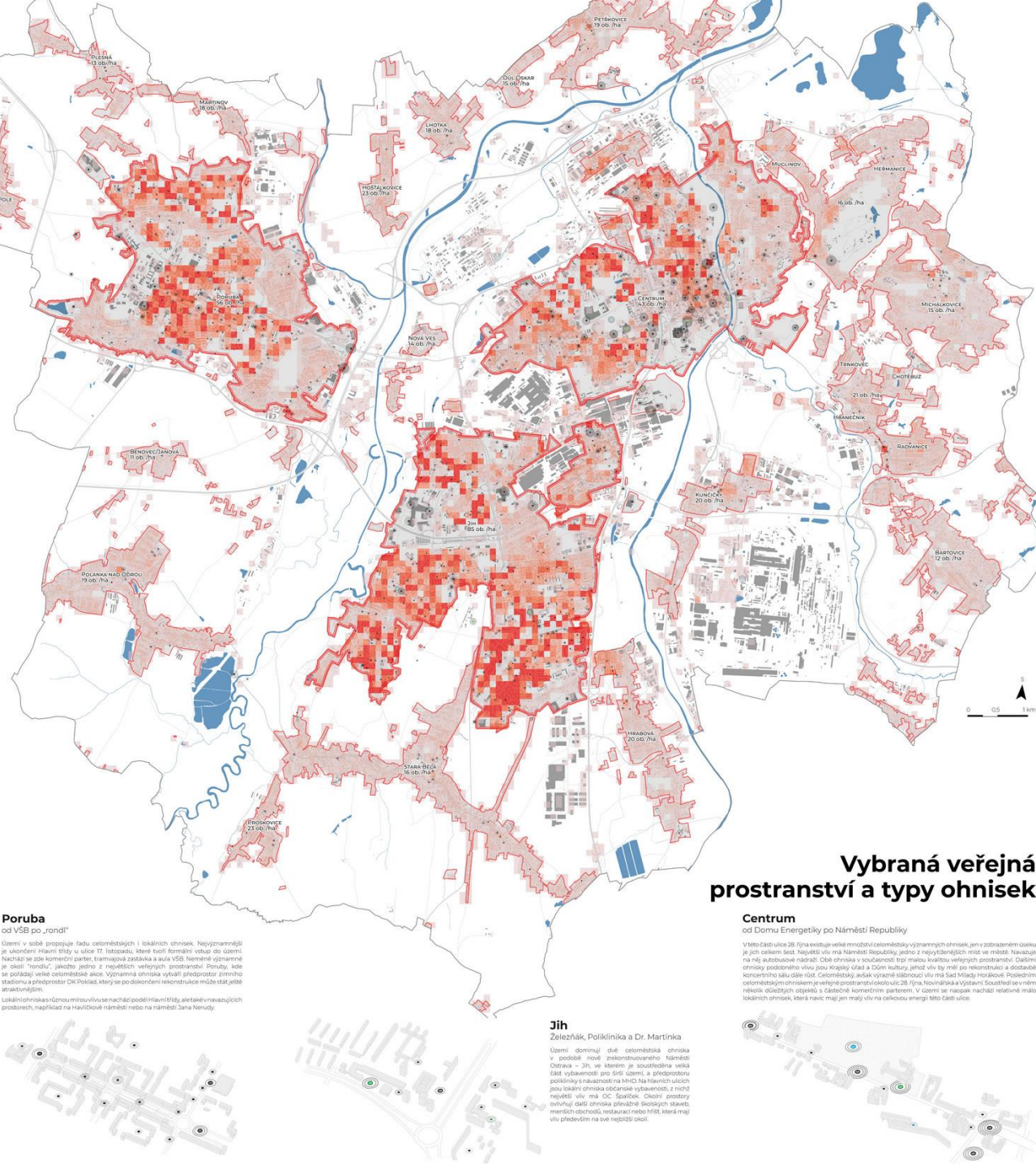
pomáhá poznat jejich vliv na širší okolí a potenciál pro budoucí rozvoj. Zacílením budoucích projektů na jednotlivá existující místa je možné pozitivně rozvíjet širší okolí, ovlivňovat části města a posilovat identitu i orientaci obyvatel při průměrných finančních nákladech.



## Zlepšovat stávající ohniska

Je patrné, že většina celoměstských ohnisek se nachází v blízkosti historického jádra Moravské Ostravy, což je logické vzhledem k množství kulturně-společenských objektů. V Porubě a na Jihu je pak větší zastoupení lokálních ohnisek, jelikož se jedná o rezidenční části města, u kterých je právě lokální ohnisko nadmíru důležitá pro jejich zvláštní fungování. Zajímavé je, že Poruba a Jih mají podobný počet celoměstských ohnisek, jen s rozdílným typem.

Je také zajímavé, že pětina celoměstských ohnisek se nachází mimo tři obytné celky, v periferii oblastí, a jejich pozitivní vliv na obytnost města je tak výrazně omezen.



# MAPPA!!!







# LOKALITY

**Členění města na základní stavební jednotky pomáhá formovat jeho celek i detail**

Lokalita je základní jednotkou, se kterou při plánování města pracujeme, protože umožňuje popsat jednotlivé části Ostravy s jejich charakteristickými vlastnostmi. Vnímání města jako souboru homogenních částí, které jsou i obyvatelé sami schopni rozpoznat a pojmenovat, snižuje riziko rozpadu celistvého území na nesourodé části a zároveň zachovává povědomí

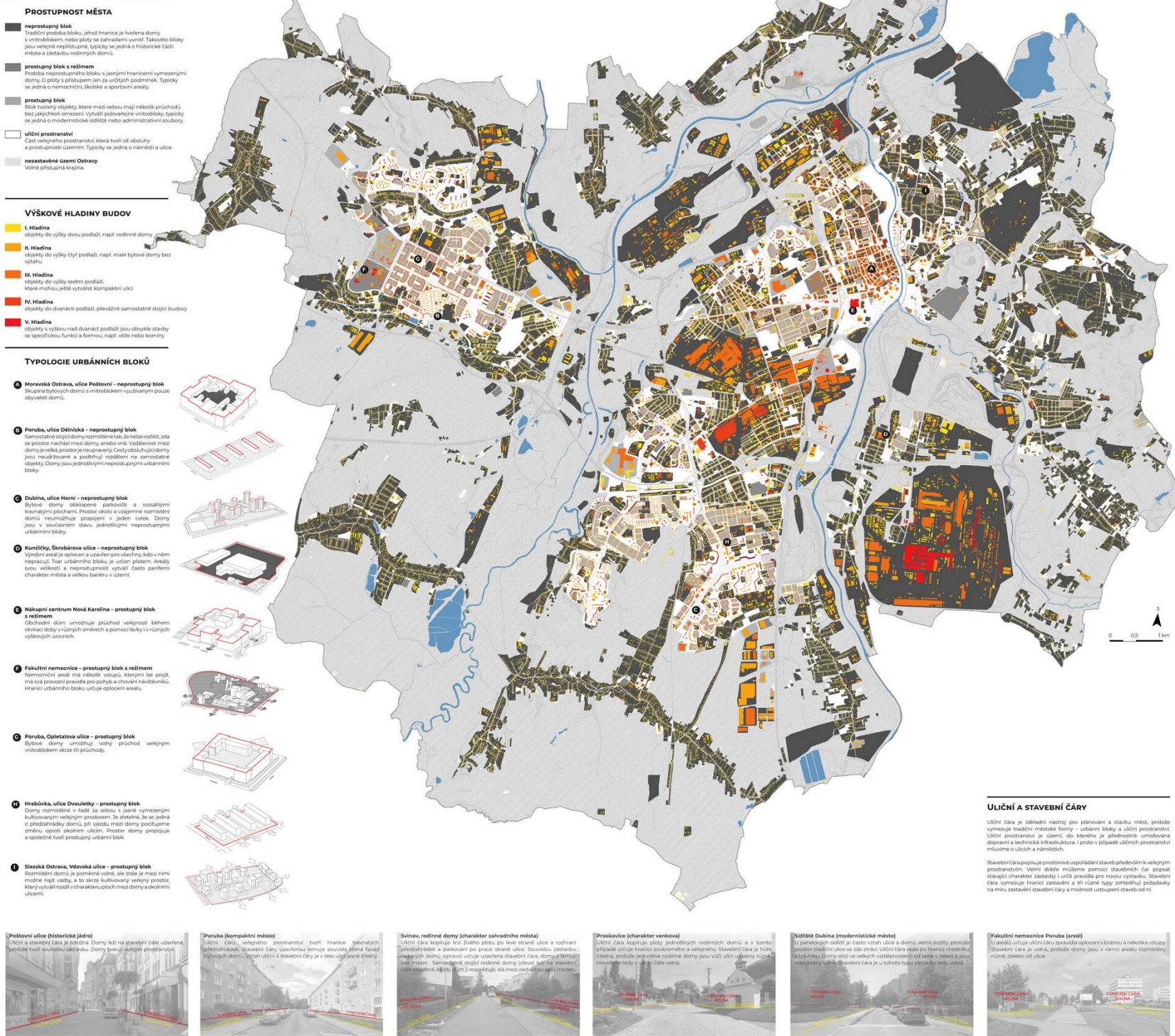
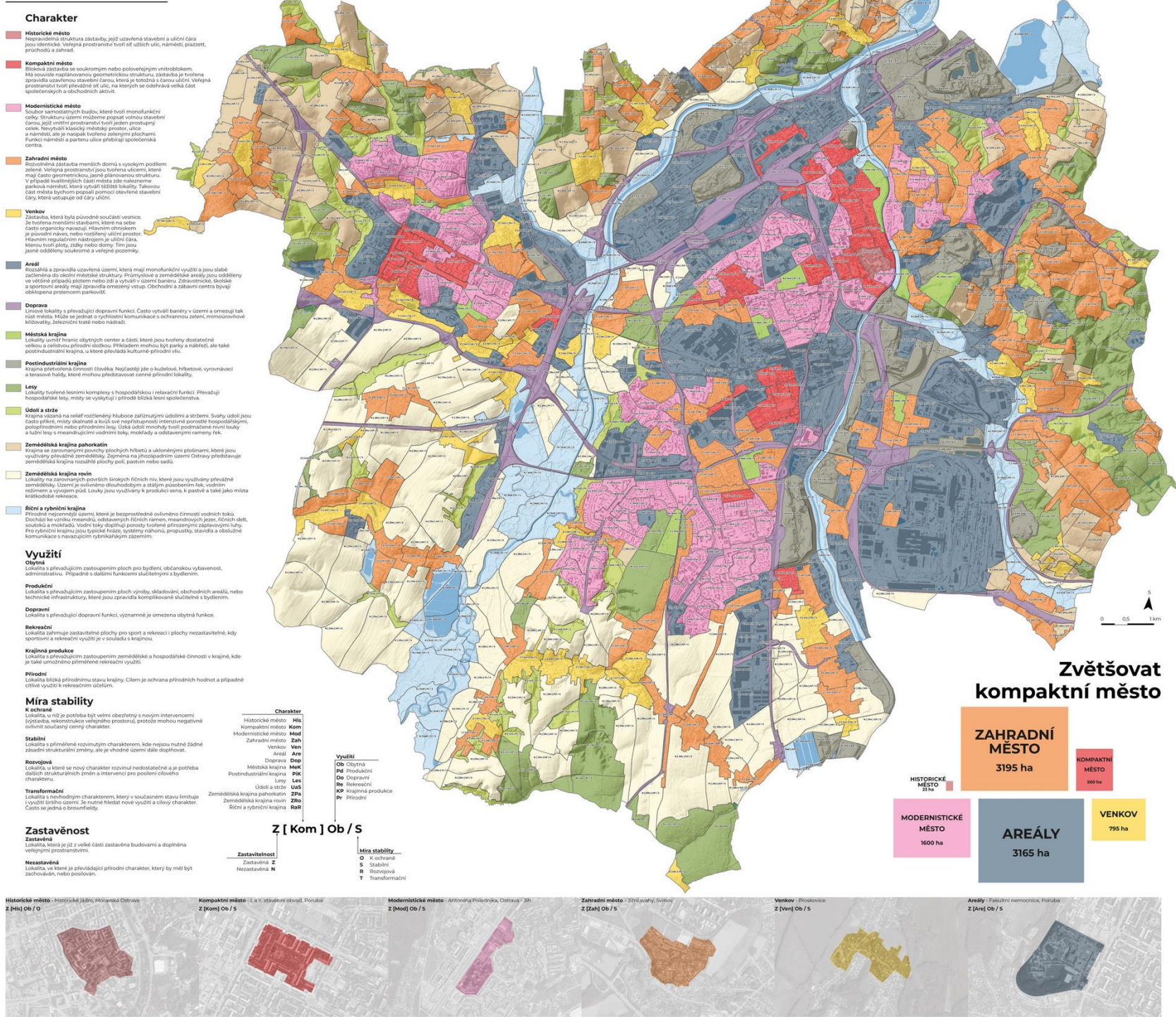
o širších souvislostech. Každé lokalitě přiřazujeme název, kód, další parametry a identifikační údaje, které je pomáhají mezi sebou porovnávat a hledat jejich kvality i slabá místa. Souhrnný popis lokalit propojený s analytickými daty umožňuje správně definovat zadání pro konkrétní projekty a koncepce a realizované záměry kontrolovat a vyhodnocovat.

## URBÁNNÍ BLOKY

## Jasná struktura bloků umožňuje lépe pracovat s veřejným prostranstvím

Struktura zástavby se dá popsat pomocí urbánních bloků. Vymezuje je uliční čára a vzniká tak hranice uličních prostranství. Ta jsou základní kostrou zajišťující přístupnost a obslužnost města. Mnohdy je obtížné urbánní bloky definovat a v takových místech

pak komplikovane vznikají kvalitní části města. Je důležité hledat řešení, jak takováto území zkvalitnit. Uliční a stavební čára popisuje strukturu a charakter zástavby v urbanizovaném území i při plánované výstavbě.



# MAPPA!!!



# SÍŤ VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ

## Kvalita a prostupnost veřejných prostranství dělá město příjemnějším pro život

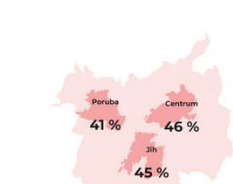
Vitalita města představuje spojení energie lidských aktivit, které se odehrávají ve veřejném prostoru a v domech, které jej obklopují. Takovýto pomyslný „obyvák“ města musí mít lidské měřítko, kvalitní architekturu, příjemné povrchy a komfortní mobilitář. Jen tehdy může být společně s pestrou nabídkou funkcí předpokladem pro to, aby

lidé veřejná prostranství navštěvovali, využívali a obývali. Čím hustší a prostupnější jejich síť je, tím je město bezpečnější a živější. Čím více bezpečných křížení v jedné úrovni nabízí, tím souvislejší živa prostranství vznikají. Čím méně slepých cest a bariér stojí obyvatelům v cestě, tím více energie městem proudí.



## Rozvíjet nejživější veřejná prostranství

Populární veřejná prostranství zlepšují image a atraktivitu města. Zároveň je třeba zvažovat jejich rozsah, funkčnost a nákladnost údržby. Důležité je nalézt efektivní kompromis, soustředit se na lokální a celoměstská místa s největším vlivem na kvalitu života a minimalizovat zbytečnou území.



veřejných prostranství

Poruba od VŠB po „randi“

Vitalitu této části pozitivně ovlivňuje způsob zástavby v podobě kompaktního města s komerčním parterem, který je koncentrován k hlavním ulicím. Řešení vnitrobloků nabízí obyvatelům pestrou škálu propojení a území je tak podobně prostupné. Hnedlesem je nedokonalost některých ploch a také akcent na jedinou etapu vývoje města, která není dále rozvíjena ani celistvě doplněna. Doplnění současných vstev by mohlo být centrem impulsem pro další rozvoj stejně jako lepší propojení s dalšími zastávkami tramvajových linek.



## Vybraná veřejná prostranství a jejich vitalita

Centrum od Domu Energetiky po Náměstí Republiky

V místě se už dnes koncentrují objekty celoměstského významu a v budoucnu se zde plánují další. Bohužel pestrost funkcí v parteru je poměrně omezená a vzdálenost mezi nimi velká. Chybí intenzivnější propojení ulicí 28. října. Prostorně by měla být vyvíjena kvalita veřejných prostranství a doplněny plochy vady.

Jih Železná, Poliklinika a Dr. Martinka

Klady města je velká koncentrace občanské vybavenosti a dobrá dostupnost veřejné hromadné dopravy. Hlavní veřejné prostranství je ale pro mnohé obyvatelé příliš vzdálené. Zároveň je regionálně definováno a je nepropojené přírodním podchody. Koncentrace energie se tak rozměňuje, navíc často do míst, kde to není potřeba. Nabízí se další distribuce a zlepšení kvality veřejných prostranství.

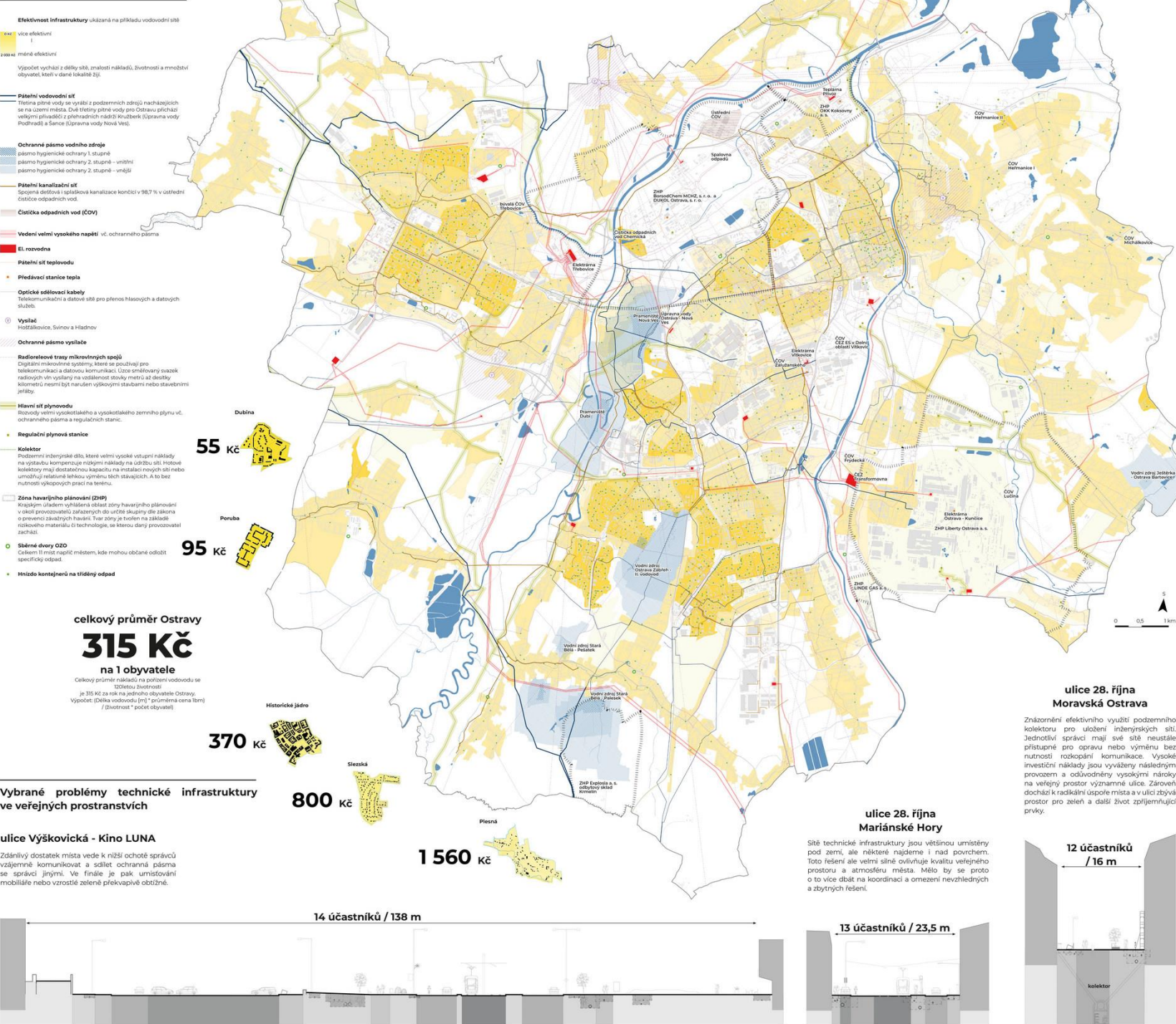


# TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

## Ekonomicky a provozně efektivní technická infrastruktura zajišťuje udržitelné město

Město netvoří jen domy a život mezi nimi, ale i zdánlivě neviditelná síť technické infrastruktury umožňující jeho existenci a správné fungování. V některých místech mohou tyto sítě vytvářet limity a bariéry a je třeba je vhodně začlenit do urbanistické struktury, pro jiná místa ale jejich existence může být cennou příležitostí. Logické vedení

síť a přiměřeně hustá zástavba zvyšuje efektivitu a minimalizuje náklady na jejich pořízení a následnou údržbu. Při budování i provozu jakékoli infrastruktury je důležitá vzájemná koordinace, aby bylo možné realizovat kompaktní výstavbu a kultivovaná veřejná prostranství.



# MAPPA!!!

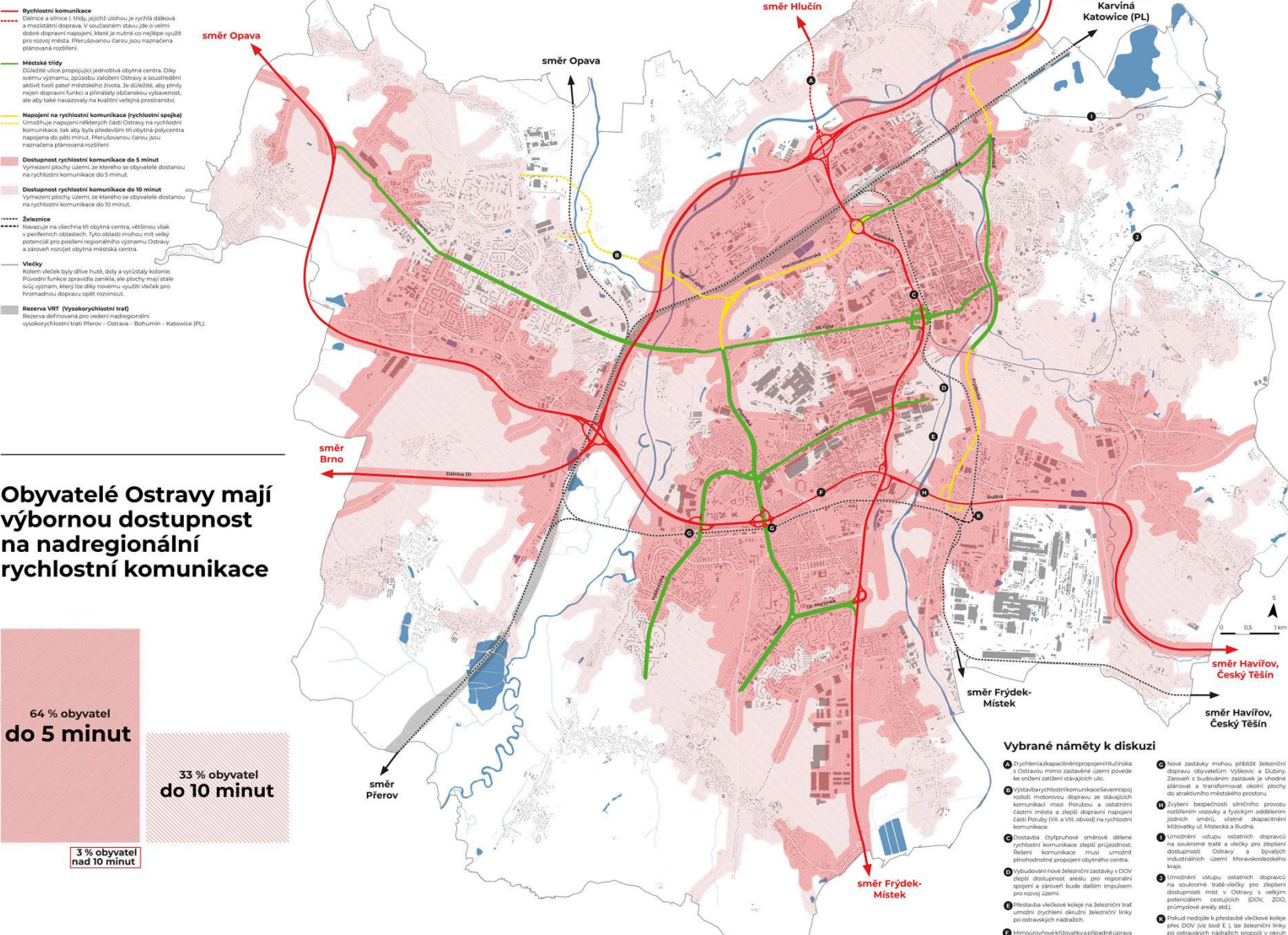


KOSTRA MĚSTA

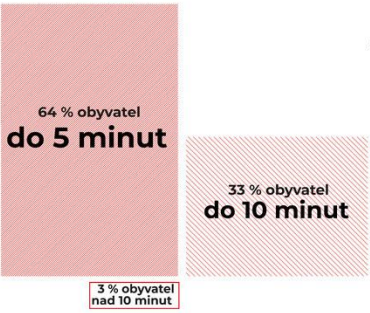
Dostupnost rychlostních komunikací umožňuje tvorbu obytného města

Stávající kapacitní síť rychlostních komunikací umožňuje rychlý pohyb skrz město i směrem ven, zároveň ale vytváří významné vnitřní bariéry. Tři hlavní rychlostní komunikace by měly být dále posilovány. Umožní to pak spojnice obytných center přetvořit na městské třídy

s důležitými funkcemi a významnými veřejnými prostranstvími. Provázání železničních stanic a obytných center nabízí velký potenciál pro budoucnost. Využití původních vleček může výrazně zlepšit propojení uvnitř Ostravy i s bývalým industriálním územím kraje.



Obyvatelé Ostravy mají výbornou dostupnost na nadregionální rychlostní komunikace



DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

Ulice města musí být adekvátně prostupné a bezpečné pro uživatele všech typů dopravy

Správné nastavení priorit a vyvážený podíl všech druhů dopravy umožňuje z běžných komunikací vytvořit živé, bezpečné a pohodlné městské ulice. Ty zároveň nebudou bariérami a nabídnou kvalitnější prostor všem uživatelům bez omezení celkové dopravní kapacity.

Systém MHD a rozmístění zastávek je v Ostravě na vysoké úrovni. Možné budoucí zlepšení souvisí s upřednostněním veřejné dopravy a s větší frekvencí spojů, která nastane pouze v intenzivnější městské zástavbě.

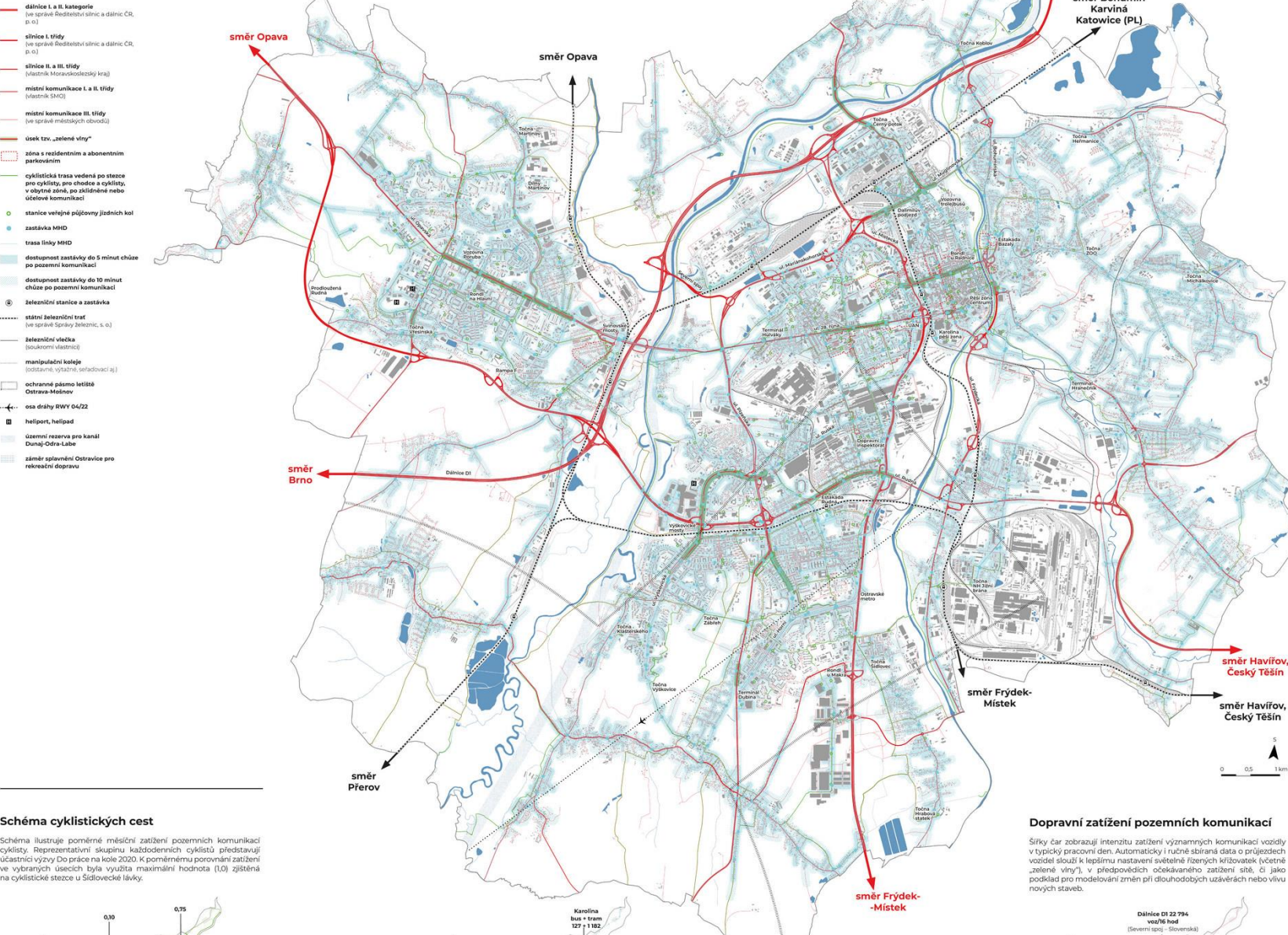


Schéma cyklistických cest

Schéma ilustruje poměrně měsíční zatížení pozemních komunikací cyklisty. Reprezentativní skupinu každodenních cyklistů představují účastníci vývozu Do práce na kole 2020. K poměrnému porovnání zatížení ve vybraných úsecích byla využita maximální hodnota (1,0) zjištěná na cyklistické stezce u Šidlovecké lávky.

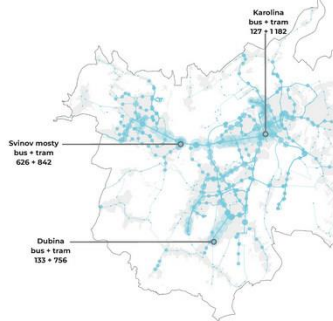
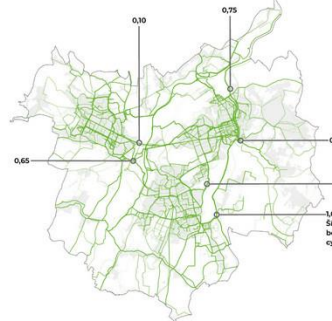


Schéma MHD

Schéma zobrazuje vedení linek městské hromadné dopravy (tramvaje, autobusy, trolejbusy). Body odpovídají poloze zastávek a šíře kružnice ilustruje počet spojů, které jsou přes zastávku vedeny, tj. které zastávky nabízejí více kombinací spojů. Uvedená čísla uvádí počet spojů autobusu a tramvaji za jeden pracovní den.

Dopravní zatížení pozemních komunikací

Šířky čar zobrazují intenzitu zatížení významných komunikací vozidly v typický pracovní den. Automaticky i ručně sbíraná data o příjezdech vozidel slouží k lepšímu nastavení světelné řízení křižovatek (tj. změně „zelené vlny“), v předpokladu očekávaného zatížení sítě, či jako podklad pro modelování změn při dlouhodobých uzavírách nebo vlivu nových staveb.



MAPPA!!!



- Modrozelená infrastruktura v Ostravském kontextu

- Propojený systém prvků modrozelené infrastruktury, založený na přírodě blízském principu hospodaření s dešťovou vodou, přispívá k trvale udržitelnému a zdravému městu



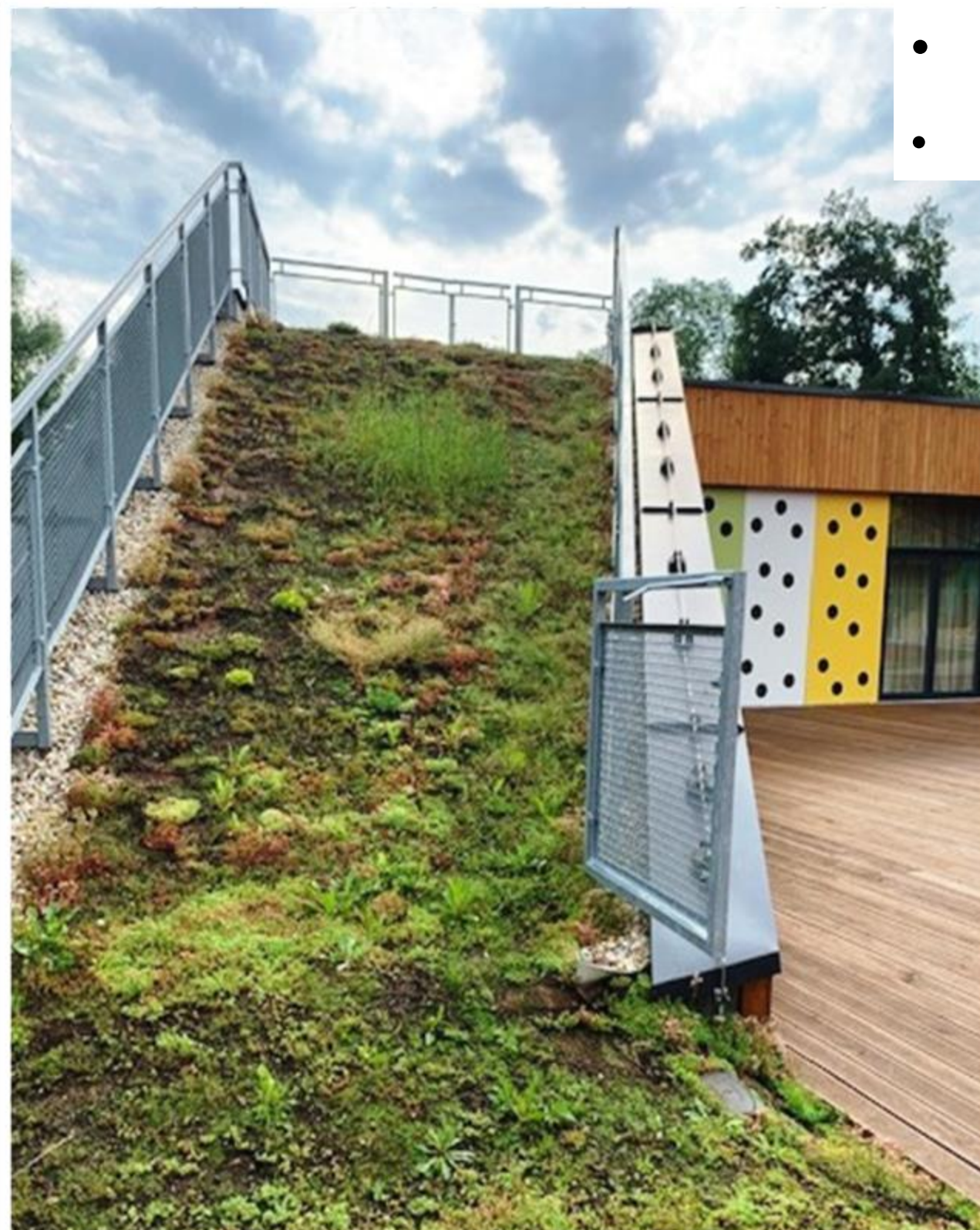
**MAPPA!!!**



- Modelové příklady
- Zelené střechy



Dolní oblast Vítkovice  
(ocenění Zelená střecha roku 2016)



Komunitní centrum Všichni spolu Poruba  
(vítěz Adapterra Awards 2019)



**MAPPA!!!**



- Modelové příklady
- Tramvajové pásy, květinové záhony



**MAPPA!!!**



# ZELENÉ PROJEKTY

## REVITALIZACE OKOLÍ ŘEKY OSTRAVICE (HAVLÍČKOVO NÁBŘEŽÍ)



- Modelové příklady
- Úprava nábreží řeky Ostravice



**OSTRAVA!!!**

NÁBŘEŽÍ - ÚPRAVY TOKŮ A VODNÍCH PLOCH

**MAPPA!!!**





- Modelové příklady
- Cesta vody a park nad rybníkem

Ostrava Výškovice

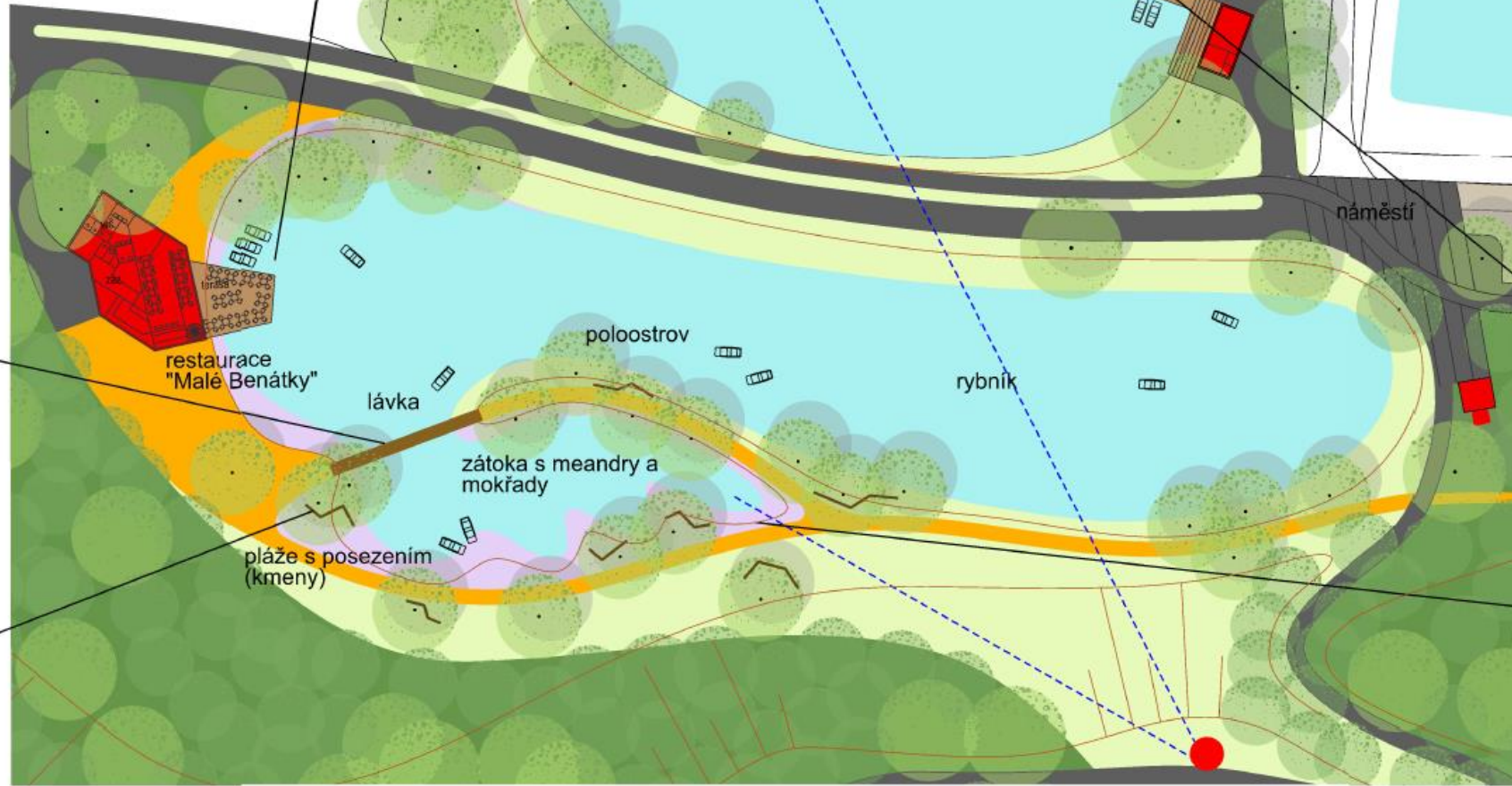


**MAPPA!!!**





posezení u vody



- Modelové příklady
- Revitalizace lesoparku Benátky



travnaté a písčité pláže v okolí rybníků pro pobyt u vody



příklad mola u rabáfského objektu



meandry v zátočině s mělčinami, mokřady a plážemi

**MAPPA!!!**





- Modelové příklady
- Revitalizace Pustkoveckého údolí

**MAPPA!!!**



- Modelové příklady
- Parkovací dům
- šetrné nakládání s vodou a její opětovné využití
- zelené střechy, zelené fasády



**MAPPA!!!**





- Modelové příklady
- Parková úprava za Poliklinikou Ostrava Hrabůvka
- zadržování a následné využití dešťových srážek
- další opatření MZI

- Další připravované projekty
- Trvalkové záhony II. etapa (vybrané lokality napříč městem)
- Úprava okolí slepého ramene Odry v Zábřehu
- Násyp po bývalé železniční vlečce v Nové Vsi
- Obnova přírodní vodní nádrže na Pastvinách v Proskovicích
- ...

**MAPPA!!!**



2017

- Strategický plán rozvoje statutárního města Ostravy 2017 – 2023

2017

- Akční plán rozvoje statutárního města Ostravy 2017 – 2023

2017

- Adaptační strategie statutárního města Ostravy na dopady a rizika vyplývající ze změny klimatu

2018

- Akční plán adaptace na dopady změny klimatu ve městě Ostrava

2021

- Metodika modrozelené infrastruktury

- Koncepční přístup je předpokladem pro úspěšnou aplikaci objektů MZI



**MAPPA!!!**



# Metodika modrozelené infrastruktury

**Metodický dokument pro tvorbu města  
podle zásad modrozelené infrastruktury**

Ing. Marie Tvrdá (OSR, MMO)

Ing. Zuzana Sáňková (MAPPA)

Ing. Vojtěch Olbrecht (OI, MMO)



## Metodika pro aplikaci MZI

- Cíl metodiky
- Definice MZI
- Základní informace o MZI
- Modelové příklady
- Související koncepční dokumenty  
a analytické podklady, normy

**MAPPA!!!**



1. Historické město

2. Kompaktní město

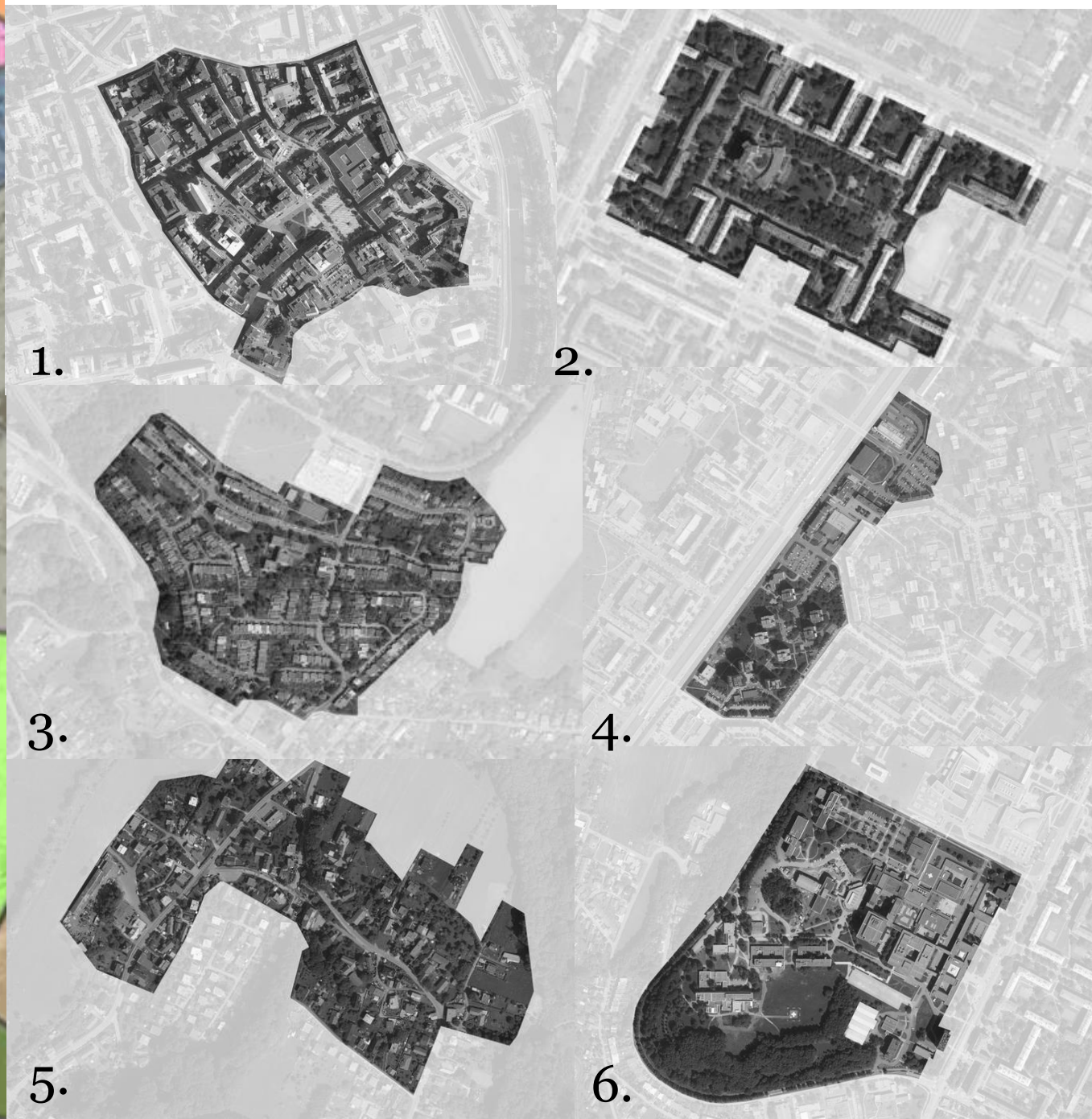
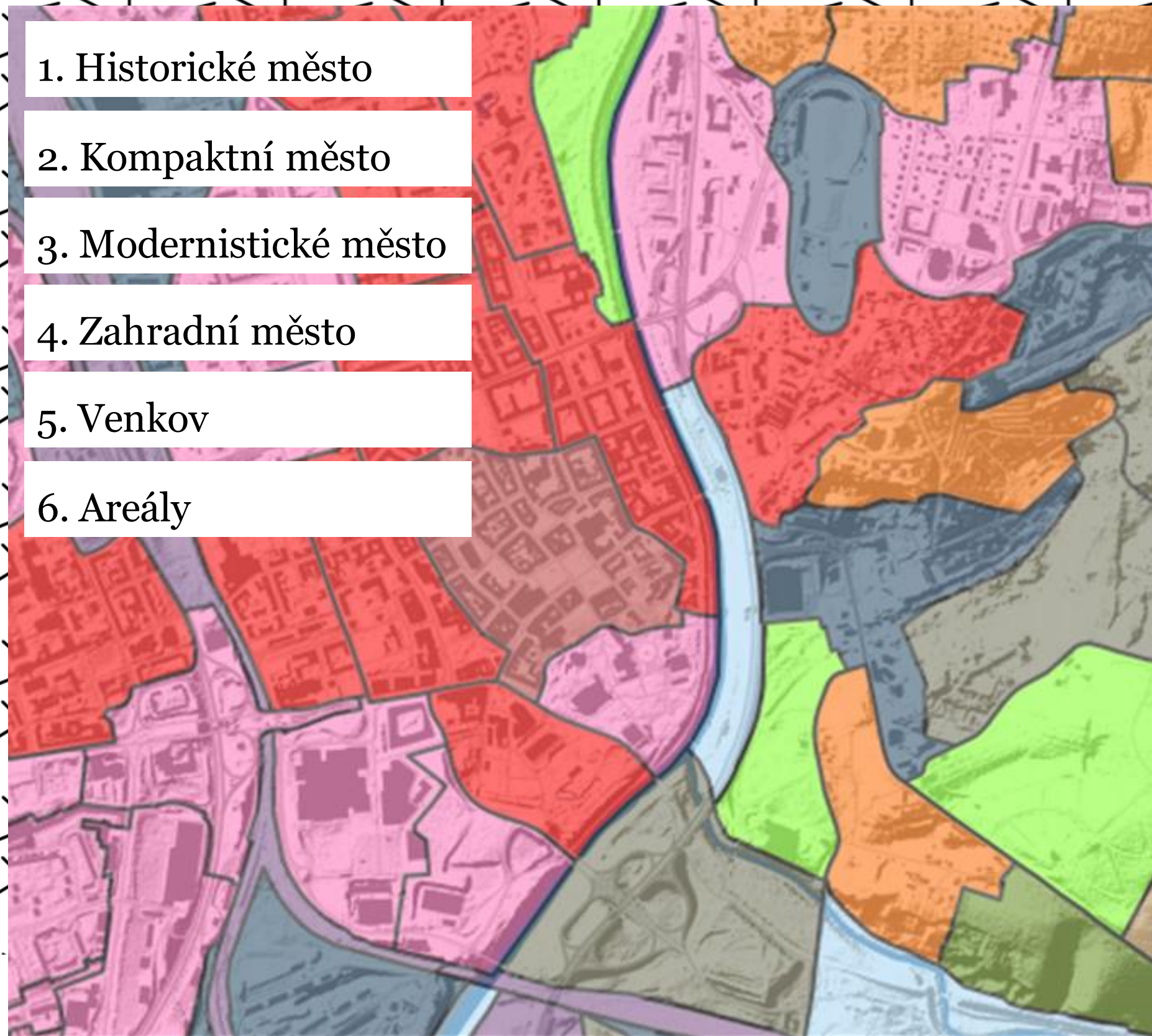
3. Modernistické město

4. Zahradní město

5. Venkov

6. Areály

- Aplikace MZI podle charakteru zástavby a typu veřejného prostранství



**MAPPA!!!**



## • Přehledný katalog prvků MZI

| Zařízení |    | Kategorie                          | Název opatření MZI                                                              |
|----------|----|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 1a | Zelené střechy                     | Zelené střechy extenzivní                                                       |
|          | 1b |                                    | Zelené střechy polointenzivní                                                   |
|          | 1c |                                    | Zelené střechy intenzivní                                                       |
| 2        | 2a | Vertikální zeleň, vegetační fasády | Popínavá zeleň samostatně rostoucí - samopnoucí                                 |
|          | 2b |                                    | Popínavá zeleň na konstrukcích - nesamopnoucí                                   |
|          | 2c |                                    | Vertikální zahrady                                                              |
| 3        | 3a | Stromy                             | Stromy v nezpevněných plochách                                                  |
|          | 3b |                                    | Stromy v kombinaci se zasakovacím průlehem/rýhou                                |
|          | 3c |                                    | Stromy ve zpevněných plochách/úzkých ulicích                                    |
| 4        | 4a | Keře                               | Volně rostoucí keře - solitery, skupiny                                         |
|          | 4b |                                    | Tvarované keře - solitery, skupiny                                              |
|          | 4c |                                    | Půdopokryvné keře                                                               |
| 5        | 5a | Kvetoucí záhony                    | Trvalkové záhony s vyšším stupněm autoregulace                                  |
|          | 5b |                                    | Náročnější květinové záhony (trvalková rabata, letničky, dvouletky, cibuloviny) |
| 6        | 6a | Nezpevněné travníkové plochy       | Krajinné travníky a extenzivní květnaté louky                                   |
|          | 6b |                                    | Parkový trávník                                                                 |
|          | 6c |                                    | Parterový trávník                                                               |
| 7        | 7a | Polopropustné a propustné povrchy  | Štěrkový trávník                                                                |
|          | 7b |                                    | Štěrk, mlat, mechanicky zpevněné kamenivo, kamenná drť                          |
|          | 7c |                                    | Dlažba s širokými spárami, vegetační tvárnice, plastové zatravňovací rošty      |
|          | 7d |                                    | Porézní dlažba, propustný asfalt/beton                                          |
|          | 7e |                                    | Recyklovaná guma                                                                |

|    |     |                                        |                                                                                                |
|----|-----|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | 8a  | Tramvajové pásy                        | Tramvajové pásy extenzivní - výsadba, výsev                                                    |
|    | 8b  |                                        | Tramvajové pásy zatravněné                                                                     |
| 9  | 9a  | Vsakovací průleh                       | Vsakovací průleh bez retenční rýhy (travnatý, osázený; s kolmými stěnami)                      |
|    | 9b  |                                        | Vsakovací průleh s retenční rýhou (travnatý, osázený; s kolmými stěnami)                       |
|    | 9c  |                                        | Vsakovací průleh - zvýšený záhon s regulovaným odtokem                                         |
|    | 9d  |                                        | Vsakovací průleh s retenční rýhou a regulovaným odtokem (travnatý, osázený; s kolmými stěnami) |
| 10 | 10a | Vsakovací retenční rýha                | Vsakovací retenční rýha bez regulovaného odtoku - s povrchovým plošným přítokem                |
|    | 10b |                                        | Vsakovací retenční rýha bez regulovaného odtoku - s podpovrchovým plošným přítokem             |
|    | 10c |                                        | Vsakovací retenční rýha bez regulovaného odtoku - osázená s podpovrchovým přítokem             |
|    | 10d |                                        | Vsakovací retenční rýha s regulovaným odtokem - s povrchovým plošným přítokem                  |
|    | 10e |                                        | Vsakovací retenční rýha s regulovaným odtokem - s podpovrchovým plošným přítokem               |
|    | 10f |                                        | Vsakovací retenční rýha s regulovaným odtokem - osázená s podpovrchovým přítokem               |
| 11 | 11a | Vsakovací retenční nádrže              | Vsakovací retenční nádrž bez regulovaného odtoku - zatravněná, osázená                         |
|    | 11a |                                        | Vsakovací retenční nádrže s regulovaným odtokem - zatravněná, osázená                          |
| 12 | 12a | Retenční objekty s regulovaným odtokem | Suchá retenční dešťová nádrž - s vegetací                                                      |
|    | 12b |                                        | Suchá retenční dešťová nádrž - zpevněné plochy                                                 |
|    | 12c |                                        | Retenční dešťová nádrž se zásobním prostorem                                                   |
|    | 12d |                                        | Mokřad                                                                                         |
| 13 | 13a | Systém zachytávání vody ze střechy     | Odpojený svod dešťové vody                                                                     |
|    | 13b |                                        | Kumulace dešťové vody do cisterny                                                              |
| 14 | 14a | Technické vodní prvky                  | Kašna, fontána, mlhoviště, vodní hrátky, brouzdaliště, trysky, pitko                           |

# MAPPA!!!



| Zařazení                                     | Název opatření MZI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Náročnost                                                                                              |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1c                                           | Zelené střechy intenzivní                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | III                                                                                                    |
| Popis                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vzhledově i využitím srovnatelné s běžnými zahradami</li> <li>- zpravidla pobytové, architektonicky komponované a pravidelně udržované</li> <li>- možná je kombinace se zpevněnými plochami a mobiliářem</li> <li>- pomáhají snižovat efekt tepelného ostrova</li> <li>- pochozí a pobytové plochy nabízejí nový pobytový prostor s nenahraditelnými kvalitami</li> <li>- jsou benefitem pro samotnou budovu, ale také pro její okolí - v létě budovu chladí a v zimě pomáhají snižovat tepelné ztráty</li> <li>- mohou být součástí úsporných energetických opatření</li> <li>- zvyšují kvalitu prostředí i pro okolní nemovitosti – nabízejí příjemnější pohledovou plochu</li> <li>- snížení a prevence vzniku srážkového odtoku - výpar (evapotranspirace)</li> <li>- předčištění srážkového odtoku - retence</li> <li>- většinou se jedná o ploché střechy, které snesou značné zatížení</li> </ul> |  |                                                                                                        |
| Implementace prvku podle charakteru zástavby | <ul style="list-style-type: none"> <li>- lze aplikovat ve všech typech charakteru zástavby, obzvlášť u nových staveb je vhodné je maximálně zahrnout</li> <li>- omezené použití je ve stávající zástavbě, kde může být omezením statika stávajících konstrukcí a památková ochrana budov - zejména materiálová a tvarová kvalita střešní krytiny</li> <li>- potencionální plochy pro umístění zelených střech v husté kompaktní zástavbě představují dostavby vnitrobloků, které jsou skryté a neruší dálkové pohledy</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | historické jádro města<br>kompaktní město<br>modernistické město<br>zahradní město<br>areály<br>venkov |
| Konstrukční a materiálová specifika          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- výška souvrství 400 mm a více</li> <li>- pro větší stromy a keře min. 600 – 800 mm, plošná hmotnost v nasyceném stavu více než 500 kg/m<sup>2</sup>, v případě větších mocností 1500 – 2500 kg/m<sup>2</sup></li> <li>- k osázení lze použít trávy, trvalky, cibuloviny, keře, i menší stromy</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                        |
| Schémata                                     | <p>The left diagram shows a cross-section of an intensive green roof with six numbered layers: 1. vegetation, 2. topsoil, 3. drainage layer, 4. filter layer, 5. substrate, and 6. structural layer. The right diagram shows six cross-sections of green roofs with increasing plant heights and soil depths, with corresponding weights in kg/m²: 8 cm (60 kg/m²), 15 cm (240 kg/m²), 20 cm (315 kg/m²), 30 cm (465 kg/m²), 40 cm (615 kg/m²), and 60 cm (885 kg/m²).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                        |

- Přehledný katalog prvků MZI
- ukázka listů opatření

**MAPPA!!!**



|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Přínosy  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- větší nosnost konstrukce a mocnost souvrství umožňuje větší variabilitu ve ztvárnění vzhledu střechy včetně použití rostlin a zároveň nabízí alternativní prostor pro pobyt</li> <li>- vyšší vegetace má větší schopnost zadržovat dešťovou vodu</li> <li>- zásadní snížení povrchového odtoku, zmírnění síly přívalové srážky</li> <li>- zvýšení podílu zeleně v sídlech a urbanizované krajině, zlepšení obytného i pracovního prostředí</li> <li>- zlepšení místního klimatu a kvality ovzduší – zvyšují vlhkost a snižují teplotu, zachycují prach a nečistoty z ovzduší</li> <li>- vyrovnávání extrémních teplot, snížení intenzity vyzařování na sousední plochy</li> <li>- protihluková funkce – díky nižší zvukové odrazivosti vegetace</li> <li>- nový prostor pro produkci potravin – zahradničení, farmaření</li> <li>- estetická funkce (zajímavé a měnící se působení v průběhu roku, kvetení, pestrý detail, výrazné architektonické působení)</li> <li>- rekreační funkce – pobytová střecha</li> <li>- kořenový systém spolu s půdními organismy působí jako filtrační vrstva pro předčištění srážkové vody</li> <li>- tvorba biotopu a podpora biodiverzity – vytvoření náhradních ploch pro flóru a faunu v lidských sídlech</li> <li>- ochrana hydroizolace před působením UV záření a mechanickým poškozením</li> <li>- úspory energie – zlepšení tepelné ochrany budovy v zimě a klimatizační efekt menšího přehřívání v létě</li> <li>- pozitivní vliv na cenu nemovitosti a cenu okolních nemovitostí</li> <li>- zajímavé a estetické řešení může do místa přilákat turisty a další investice</li> </ul> |                 |
| Omezení  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysoké nároky na statickou únosnost konstrukce střechy, vyšší náklady na realizaci</li> <li>- nutnost kvalitní hydroizolace</li> <li>- nevhodné pro šikmé střechy</li> <li>- tento druh zelených střech vyžaduje pravidelnou péči včetně doplňování živin a zavlažování - nutný samostatný zavlažovací systém</li> <li>- podmínky stanoviště je nutné přizpůsobit požadavkům rostlin.</li> <li>- památková péče (např. v případě rekonstrukce je nutno zohlednit historický kontext)</li> <li>- počáteční vyšší finanční nároky na realizaci než alternativní technické řešení</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |
| Příklady |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |
| Založení | - investiční náklady na materiál (izolační vrstva, folie, textilie, substrát, vegetace) a provedení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6321 Kč bez DPH |
| Údržba   | - zavlažování a pravidelná zahradnická péče (frekvence dle náročnosti vegetace)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 40–800 Kč/m2    |

- Přehledný katalog prvků MZI
- ukázka listů opatření

MAPPA!!!



**LEGENDA**

-  zájmové území
-  řešené území

**KOMENTÁŘ**

Celková plocha vyzn. území: 27,11 ha

**ŠIRSÍ VZTAHY**

Územní studie Polská-Mongolská

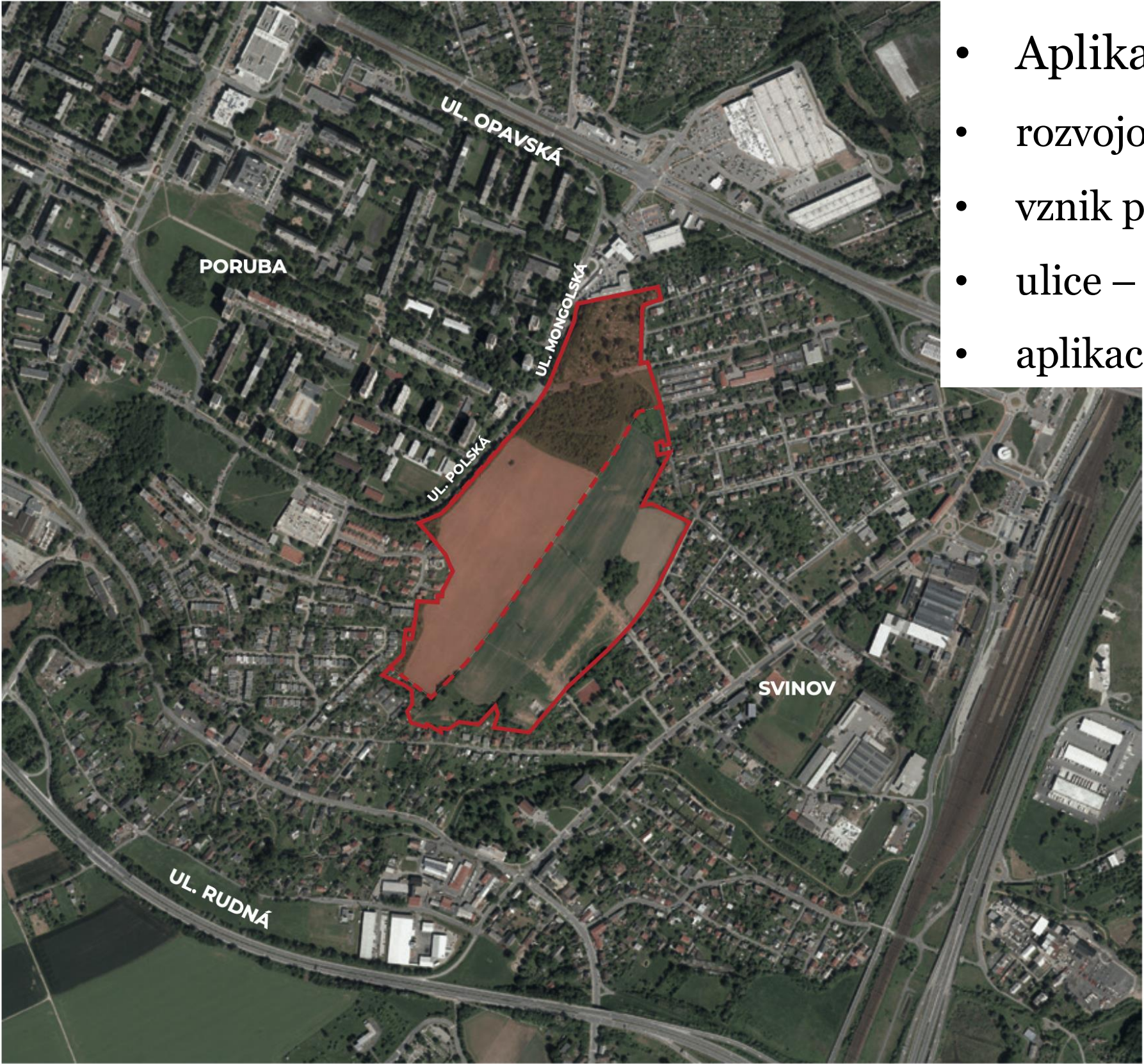
Datum 15. prosince 2020

Měřítko

**MAPPA!!!**



verze 1



- Aplikace MZI v rámci studie
- rozvojové území ul. Polská/Mongolská
- vznik ploch veřejných prostranství
- ulice – zelené osy
- aplikace prvků a objektů MZI

**MAPPA!!!**



**Z1. Parkové náměstí**

**Z2. Komunitní zahrada**

**Z3. Park přírodě blízkého charakteru**

**Z4. Soukromé zahrádky**



- Aplikace MZI v rámci studie
  - vznik ploch veřejných prostranství
  - ulice – zelené osy
  - aplikace prvků a objektů MZI
- v rámci všech zelených ploch i ulic



**MAPPA!!!**



**Z1. Parkové náměstí**

**Z2. Komunitní zahrada**

**Z3. Park přírodě blízkého charakteru**

**Z4. Soukromé zahrádky**



- Aplikace MZI v rámci studie
  - vznik ploch veřejných prostranství
  - ulice – zelené osy
  - aplikace prvků a objektů MZI
- v rámci všech zelených ploch i ulic



**MAPPA!!!**



**Děkujeme za  
pozornost**

